

# ***Caribelearn* Kou pa Korespondans**

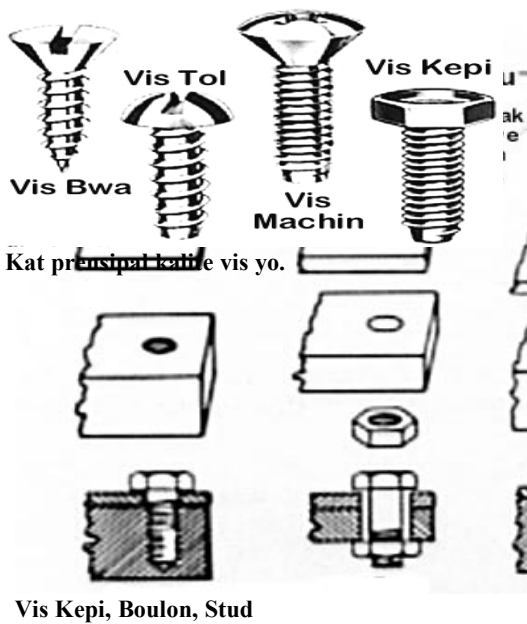
Kou Mekanik Otomobil pa Wayne Niles

**Leson 3 Atach yo**

## Vis

Yon **vis** se yon tij ki gen yon filyè sou li e yon tèt nan yon bout tij la. Li vise andedan yon twou ou byen andedan yon ekwou ki gen yon filyè sou li. Yon vis ki sèvi ak yon ekwou se yon **boulon**. Yon boulon ki pa gen ekwou se yon vis.

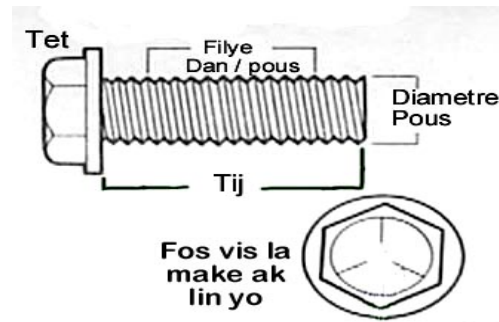
Vis yo gen plizyè klasifikasyon selon kalite filyè yo genyen. Gen vis **pous**, gen **metrik**.



Prèske tout machin ki fabrike Ozetazini avan 1985 ou pral jwenn vis an pous sou li. Epi tout ti motè ponp, delko kòlman tout sa ki fabrike Ozetazini yo an pous. Sa vle di ke nou bezwen sèvi ak zouti an pous lè nap travay sou yo. Tout vis, boulon, e klips nap jwenn sou yo pral mezire an pous. Filyè yo pral mezire an pous, tèt vis yo pral mezire an pous, longè vis yo pral mezire an pous.

Pou tout vis ki soti nan machin nan rès peyi nan lemonn sa vle di : Frans, Almay, Japon, Angletè, **tout vis sa yo an metrik**. Donk lè nap pale de yon vis nou gen pou nou konnen kote machin nan te soti pou konnen ki kalite vis li e. Pa jam sèvi ak kle pous sou tèt vis metrik! Pa jam sèvi ak kle metrik sou tèt vis an pous! Ou pral kraze kwen tèt vis yo. Yon lòt jou ou p' ap ka devise vis la paske ou te kraze kwen tèt vis la.

Gen plizyè kalite tèt pou vis yo. Gen ki pou tounavis plat, gen ki pou tounavis filips, gen ki pou tounavis

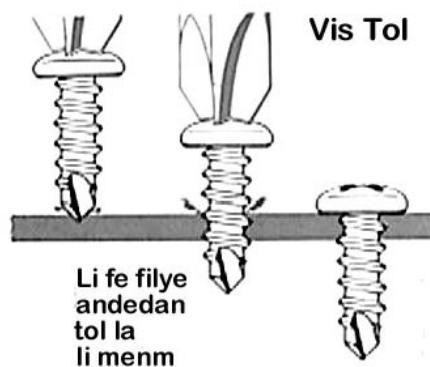


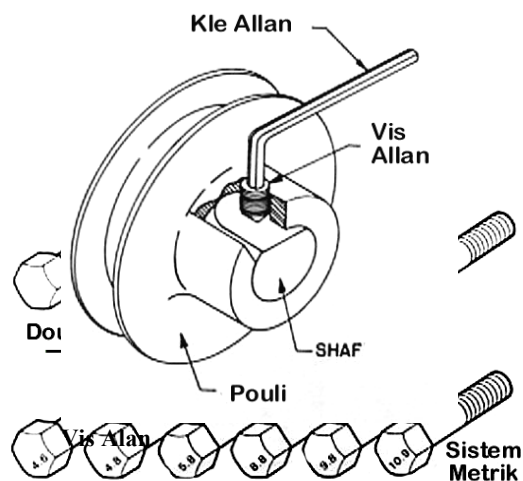
**Vis kepi en pous.**

torèx, gen ki egzagonal (egzagonal) pou kle yo. Pou vis ki pou tounavis, gen ki gen tèt konik, gen tèt plat, gen tèt won.

Gen sis kalite vis selon travay yo gen pou fè. Genyen:

- **Vis Machin:** ti vis pou kenbe ti pyès lejè. Yo gen tèt pou tounavis plat ou filips. Dyamèt tij vis yo mwens ke  $\frac{1}{4}$  pous.
- **Vis Kepi:** vis ak tèt egzagonal ki gen yon dyamèt plis ke  $\frac{1}{4}$  pous. Sa yo gen anpil fòs. Nou dwe sere





Jan fòs asye make sou tèt vis pous yo.

yo ak kle yo.

- **Vis Stud:** vis ki pa gen tèt, li gen filyè sou tou



Plizyè kalite vis tèt.

longè tij li. Yo ede ou mete de pyès an lin avan ou mete rès boulon yo.

- **Vis Alan:** vis espesyal ki pou fikse yon pouli sou yon chaf. Li pa gen tèt, li sèvi ak kle Alan yo.



Bwa

Vis

- **Vis Tèt:** vis pou kole de moso tèt ansanm. Li pa mande yon twou ki gen filyè deja, li fè filyè pal lè li premye antre andedan twou a.
- **Vis Bwa:** vis pou chapantye. Yo sèvi pou vise planch, yo kenbe pi fò pase klou yo.  
Vis yo fèt ak plizyè kalite asye selon travay vis la gen pou fè. Vis an pous yo make ak z yon, de, jis ka sis lin pou endike kalite asye ki fè vis la. Yon vis ki pa gen yon lin sou tèt li fè ak yon asye ki pa twò fò. Yon vis ki gen six lin sou tèt li fè ak yon fè ki si tèlman fò, ou p' ap ka koup l ak yon si a meto. Lè vis la gen plis lin sou tèt li, li pi bon kalite e li pi chè.

Yo sèvi ak diferan kalite vis konsa:

- 0 lin: pou atache tèt kò machin nan. Pi fò nan vis yo fè ak fè ki pa twò fò, yo pa gen anyen sou tèt yo.
- 3 lin: pou atache pyès motè ak transmisyon yo
- 4 lin: pou atache tèt silend sou blòk motè a e
- 6 lin: pou atache tèt palye vilbreken yo

Pou vis an metrik yo, tèt yo make ak yon nimewo ant de e dis (2 e 10). Pi nimewo endike fè ki fò.



Eke



Hexagonal

gwo pi



Gwoupi



Bol



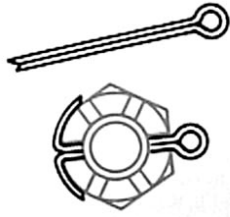
Vit

vis

Plizyè kalite ekwou

**Yon bon mekanisyan** pran swen pou wè si kalite vis l' ap mete koresponn ak travay la gen pou fè. Si li mete yon vis ki

manke fòs, vis la ka kase e machin nan ka kraze, yon gwo aksidan kapab fèt.



Yon gwoupì e jan yo mete l sou yon ekwou gwoup i.

**Ekwou**

Yon ekwou se yon bout fè egzagonal ki genyen yon twou sou li ki genyen filyè. Lè yon ekwou vise sou yon vis, ansanm yo fè yon boulon. Yo sere ekwou yo ak kle yo, pa ak pens!

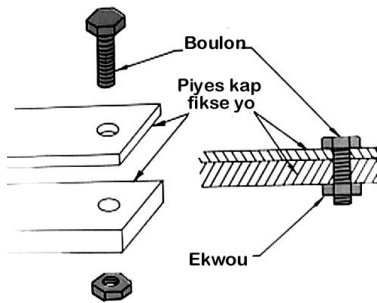


Ekwou avèk moso plastik andedan pou li pa lage ak vibrasyon machin nan.

Gen yon kalite ekwou ki 'crenele' nap rele **ekwou gwoupì**. Ekwou sa

yo sèvi ak yon gwoupì ki pase sou yon twou andedan tij vis boulon an.

Konsa, gwoupì a anpeche ekwou ka devise lè machin



Yon Boulon se yon vis kepi ak yon ekwou.

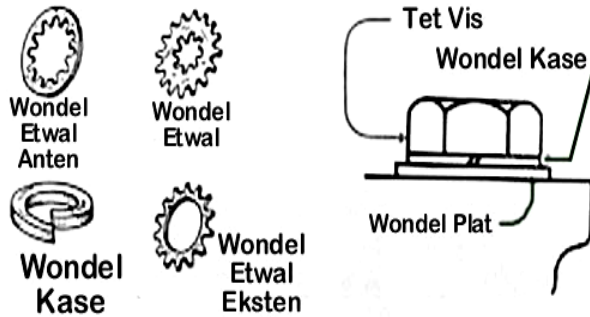
nan ap mache. Yo mete ekwou gwoupì sou taywòd yo, yon pyès enpòtan nan sistèm direksyon machin nan. Si li vin devise lè machin nan ap kouri vit yon gwo aksidan kapab pwodwi. Ekwou taywòd yo si enpòtan pou lavi chofè e pasajè yo, yo mete gwoupì sou yo.

Genyen yon pakèt lòt kalite ekwou ki fèt pou anpeche yo vin devise sou vibrasyon lè machin

nan ap mache. Pi fò nan ekwou sa yo gen yon ti moso plastik andedan yo. Gen lòt ki yon ti jan defòme (kraze) pou fè yo di lè yo vise sou vis la.

Genyen yon kalite kòl yo vann nan magazen otopats yo ki pou lòk ekwou yo sou vis yo. Yon nan yo rele 'Lòk Tite'. Se pou ou mete yon ti kantite kòl sa sou filyè yo avan ou mete ekwou a. Lè ekwou a sere, li p' ap devise sou vibrasyon menm. Ou bezwen sèvi ak kòl sa lè ou ap ranplase yon vis ki te gen yon plastik andedan l, ou byen lè plastik la fini e li p' ap ka kenbe ekwou a.

**Wondèl**



Gen plizyè kalite wondèl. Gen wondèl plat, wondèl kase, e wondèl etwal. Wondèl yo toujou rete bo kote ekwou a lè w-ap sèvi ak yon boulon. Wondèl yo konn vini fikse sou tèt vis metrik yo. Yo konn fè pati de ekwou a tou.

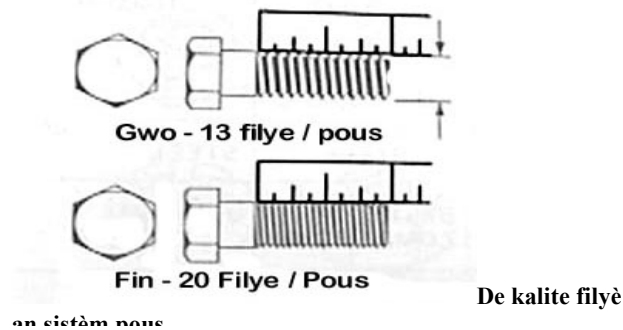
Wondèl plat se sèlman yon bagay ki pou distribye fòs vis la sou yon sifas ki pi gwo pase tèt vis la. Li anpeche tèt vis la grate sifas anba l lè li sere anpil. Li sèvi lè twou a twò gwo pou boulon an plenn twou a.

Wondèl kase e wondèl etwal jwe wòl pou anpeche ekwou ou vis la devise ak vibrasyon. **Pou yon boulon, li toujou sèvi kote ekwou a.** Lè ekwou a sere sou li,

ekwou a pase fasil. Men lè ekwou a ap **devise**, wondèl la grate l e kenbe l. Pou yon vis, yo sèvi ak wondèl sa yo anba tèt vis la. Konsa li kenbe vis pou li pa devise pou kont li.

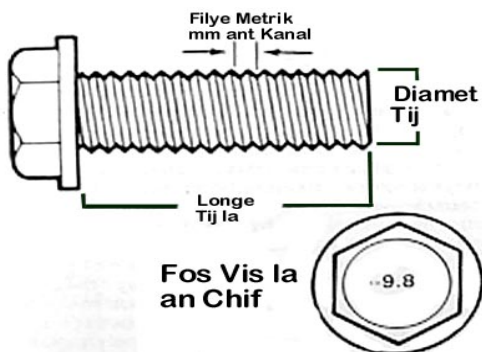
### Filyè yo

Yon filyè se yon kanal fè sou yon tij ki koupe sou tij la sou fòm yon **elis**. Gen filyè entèn (andedan yon ekwou) e ekstèn (sou yon vis). Gen filyè an pous e filyè metrik. Nan sistèm pous la, gwochè filyè endike selon kantite kanal li gen nan yon



pous. Pa egzanp, yon filyè 13, gen 13 kanal pou chak pous longè l. Yon filyè ki pi fin pral genyen plis, 28 kanal pa pous pa egzanp. Filyè ki pi gwo yo kenbe plis pase filyè ki pi fin yo.

Vis yo klasifye selon dyamèt tij la, gwochè filyè a, e longè tij la. Sistèm pous gen yon filyè gwo (NC) e yon filyè fin (NF) pou chak dyamèt vis.



Dimans

Yon vis ki klasifye 5/16-18 x 1 ½ vle di se yon vis ki gen yon dyamèt 5/16", yon filyè 18 (NC) e yon longè 1 ½ pous. Pou chak dyamèt vis an pous, gen

Dyamèt Vis an Pous	NC Filyè pa Pous	NF Filyè pa Pous	Kalite	Kle pou sèvi pou sere tèt vis la
10	24	32	Machin	Tounavis
12	24	28	Machin	Tounavis
¼	20	28	Kepi	7/16
5/16	18	24	Kepi	½
3/8	16	24	Kepi	9/16
7/16	14	20	Kepi	5/8
½	13	18	Kepi	11/16

de filyè pou li, yon gwo (make **NC**), e yon fin (make **NF**).

**Ou pa ka mele vis yo! Yon vis 5/16-18 paka vise andedan yon twou ki gen yon filyè 5/16-24. Ou pral kraze filyè ni pou vis la ni pou twou a.**

Filyè metrik klase yon lòt fason. Yon filyè metrik klase selon distans en mm ant kanal filyè yo. Donk, gen filyè 1 mm, 0.75 mm, 1.25 mm, 1.5 mm. Pou chak dyamèt tij vis metrik gen 2 ou 3 dimansyon filyè.

Dyamèt Vis an mm	Filyè 1 mm Fin	Filyè 2 mm Gwo	Filyè 3 mm	Kle w dwe sèvi en mm
M 5	0.8			9
M 6	1.0	1.25		10
M 8	1.0	1.25		12
M 10	1.0	1.25	1.5	14
M 12	1.25	1.5	1.75	19
M 16	1.5	2.0		24

Yon vis ki klasifye M12 – 1.25 x 25 vle di se yon vis ki gen yon dyamèt 12 mm, yon filyè 1.25 mm ant kanal yo e yon longè 25 mm. Pou chak dyamèt vis an milimèt, gen de (ou twa) filyè pou li, yon gwo, yon fin.

### Ou La?

1. Gen 6 kalite vis. Kisa yo ye?  
Ki diferans gen ant yo?
2. Ki diferans genyen ant yon vis e yon boulon?
3. Yon vis egzagonal gen 4 lin sou tèt li. Kisa lin yo ap endike?
4. Ki diferans genyen ant yon wondèl plat e yon wondèl kase?
5. Ki kote nou kapab jwenn yon filyè entèn?

### Swen filyè

Filyè se yon bagay delika ki mande swen pou ou pa kraze yo. Si ou kraze filyè pou yon twou bouji,

tout tèt silend nan kraze. Ou ka anile yon bagay ki chè anpil si ou kraze filyè andedan yonn nan twou pal li yo. Men fason ou ka kraze filyè yon vis, ekwou, ou twou.

Si ou:

- Fòse yon vis andedan l ki gen yon filyè ki pa pou li.
- Fòse yon vis ki gen filyè kraze ou wouye.
- Fòse yon vis ki mal kòmanse, ki kwochi.
- Fòse sere yon vis plis ke li dwe sere.
- Fòse yon vis ki sal anpil.
- Fòse yon vis ki twò long pou twou a.
- Frape yon vis ak yon mato.

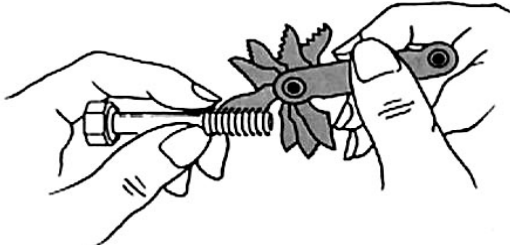
Ki jan èske ou ka konnen ki kalite filyè yon vis genyen sou li? Ki jan ou distenge si vis la se yon vis metrik ou yon vis an pouse? Ou ka idantifye filyè yon vis genyen plizyè fason:

- Ou ka wè si li idantik ak yonn nan vis ou deja konnen. Lè kanal yo fè maryaj nèt ale kote yonn antre sou lòt, ou konnen se li.
- Gade tèt vis la, si li gen kèk lin sou li, se yon vis an pous. Si li gen kèk nimewo sou li, se yon vis an metrik.
- Eseye mete tèt vis la ak kèk kle. Si se yon kle metrik ki bon pou li, ou konnen se yon boulon metrik. Atansyon! Kle 11 e 7/16" se menm bagay nèt ale, 13 e 1/2 , 9/16 e 14 se prèske menm bagay.
- Eseye vise vis la andedan yon seri de ekwou ou deja konnen. Fòk vis la antre andedan ekwou a 3 tou pou ou ka si filyè a se li.
- Rann kont ki kote vis la soti. Si se yon machin fabrike an Japon, Frans, Almay ou konnen se yon

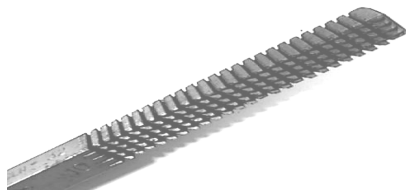
vis metrik.

- Finalman gen yon gèdje pou filyè k' ap rezoud tout kesyon si ou genyen yon.

**Lè filyè kraze** sou yon vis gen plizyè fason ou ka



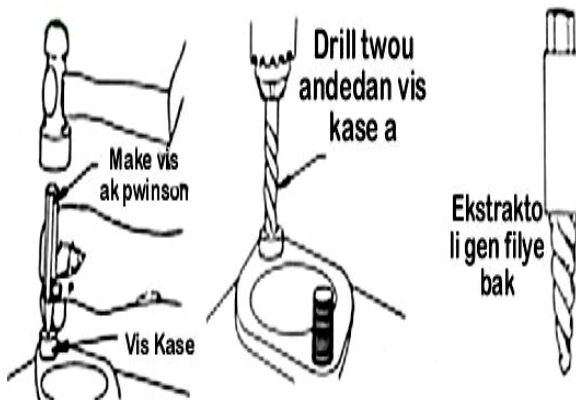
ranje yo. Fason ki pi fasil se pase yon machin a filyè sou yo. Menm jan pou yon twou ki gen yon filyè entèn ki kraze, pase yon tawo sou li. Pètèt ou pa genyen yon machin a filyè ki koresponn a filyè a. Lè sa ou ka sèvi ak yon lim triang pou ranje filyè a. Genyen kèk lim espesyal ki pou



**Yon lim pou ranje filyè.**

ranje filyè kraze yo. Li travay byen.

Si filyè andedan yon twou gate nèt, ou genyen de posibilite. Ou ka pase yon dril pou fè twou a pi



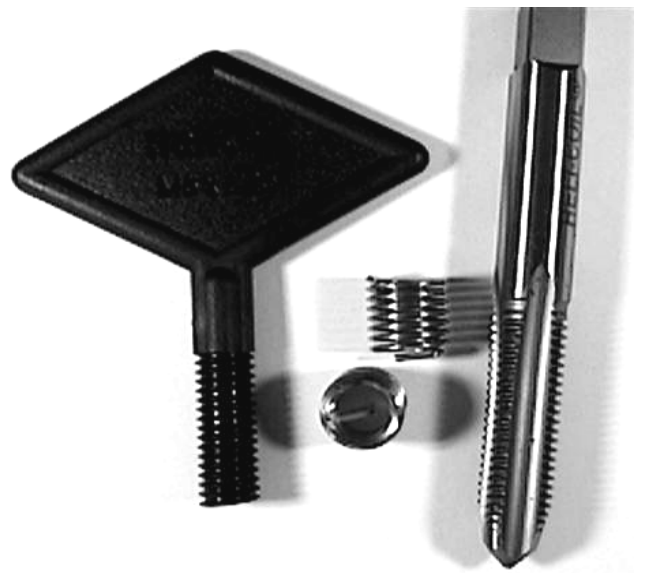
**Jan pou sèvi ak yon ekstrakto pou retire vis kase.**

gwo e pase yon tawo pou fè yon filyè pou pwochen dimansyon vis pi gwo a. Lè sa ou pral sèvi ak yon vis ki pi gwo e ou pral oblije drile yon twou ki pi gwo andedan lòt pyès la tou.



**Yon je ekstrakto.**

Lòt posibilite se pou ou sèvi ak yon 'Heli coil repair kit.' Heli coil se yon sistèm konplèt pou ranje filyè andedan twou ki kraze yo. Li bon anpil pou fè twou nan aluminum. Souvan filyè andedan twou nan aluminum nan gate. Ak sistèm Heli coil ou ka ranje filyè yo, e mete dimansyon orijinal la. Yo van repair kit helicoil andedan pi bon magazen otopats yo.



**Yon kit renarasyon Heli coil pou ranje filyè kraze.**

Gen lè tèt vis la kase e rès vis la rete andedan twou a. Ki jan pou retire rès vis la? Gen plizyè fason.

Fason pi fasil se ak yon mato e yon pwenson. Beke tij vis la ak pwenson an e eseye vire tij la ak li. Souvan sistèm sa ka fè l soti. Si ou pa ka fè l soti ak yon pwenson, ou ka eseye yon **'Screw Extractor.'** Yon ekstrakto se yon vis espesyal ki gen yon filyè nan kontre sans. Sa vle di, lè ou vise l, l' ap soti. Le ou devise l, l ap antre. Konsa si ou dril yon twou andedan tij vis ki kase a, ou ka sèvi ak ekstrakto a pou fè l soti. Si vis la gwo, yon lòt fason pou fè l soti se pou soude yon lòt vis sou tij la ak yon welding. Lè sa ou ka mete yon kle sou vis ou sot soude a.

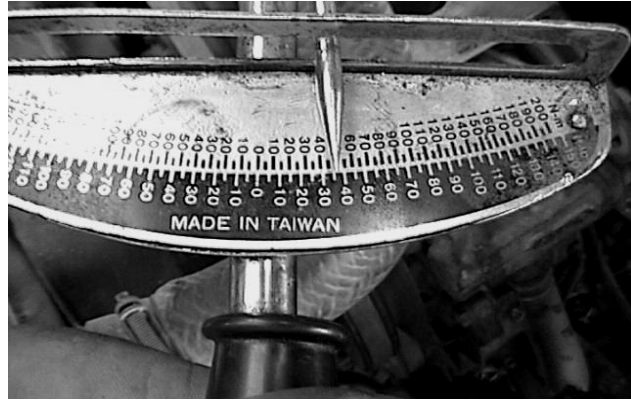
### Jan Pou Sere Vis Yo

Travay yon vis se pou kenbe 2 pyès ansanm. Li bezwen reziste tout fòs machin nan mete sou li. Li bezwen kenbe menm si gen vibrasyon, menm si

gen ti mouvman ant de pyès yo. Pou vis la fè travay li byen, fòk li sere an mezi. Si seraj la pa kont, l' ap devise. Si seraj la twòp, vis la pral kase oubyen filyè yo pral gate. Poutèt sa, **pi bon bòs mekanisyen sèvi ak yon kle dinamometrik pou sere vis yo.** Konsa li konnen vis yo sere kont. Men ki kantite seraj èske nou dwe mete sou yon vis? Lè nap sere yon vis nou bezwen rann kont sou:

- Dyamèt vis la (pi gwo, sere plis, pi piti, sere mwens)

- Kalite asye vis la (pi fò, sere plis) Sonje kalite asye make sou tèt vis la. Vis an pous gen kèk lin, vis metrik gen yon nimewo.
- Kalite filyè vis la (pi fen, sere plis)



Vis la sere ak yon fòs de 35 ft-lb.

K



Jan pou sèvi ak yon kle dinamometrik.

metal kote vis la vise (metal dous, sere mwens)  
Aliminyòm, Brazi, Plon, Font, se metal ki dous, ki mande sere mwens.

ali  
te



Yo mezire seraj vis yo an ft-lb (foot - pound ) pou sistèm pous e an Kg-m (kilogram – metre) pou sistèm metrik.

Kle dinamometrik make ak mezi seraj sa yo. Prèske tout machin gen liv pou li. Konpayi ki fè

<b>Tablo seraj pou vis an metrik</b>				
		<b>Kalite Metal Vis La</b>		
	<b>Filyè</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>9</b>
	mm	Seraj Ft-lb	Seraj Ft-lb	Seraj t-lb
M 6	1.0	4	6	7
M 8	1.25	9	13	17
M 10	1.25	20	27	37
M 12	1.25	45	55	70
M 14	1.5	65	85	100
M 16	1.5	85	125	150

machin nan fè liv sa pou mekanisyon konnen ki jan pou ranje tout pan machin nan ka genyen. Nou rele liv sa-a 'liv machin.' Yon bagay enpòtan tout liv sa yo genyen se fòs seraj chak vis dwe sere. Si ou pa gen yon liv pou endike seraj vis yo, sèvi ak tablo yo sou paj sa-a.

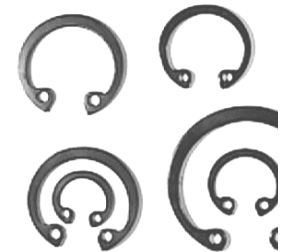
Lè ou ap sere yon vis, kòmanse sere l ak dwèt ou yo avan. Apre konplete seraj la an de ou twa kou. Pa konplete seraj la nan yon sèl kou. Pase yon premye seraj ak tout vis yo avan. Vizite vis yo

nan yon fason zigzag ou X. Konsa pyès la ou ap sere pral chita byen, li p' ap kwochi.

### Lot Atach Yo

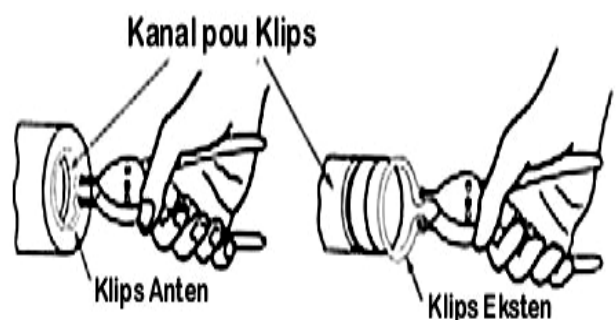
Gen yon pakèt lòt kalite atach yo ki pa sèvi ak filyè pou kenbe pyès yo ansanm. Yon bon mekanisyon bezwen konnen ki jan pou sèvi ak tout kalite atach yo.

**Klips** Gen klips entèn e klips ekstèn. Pi fò klips yo gen de ti twou pou mete bèk pens yo. Gen yon pens ki pou klips entèn, gen yon lòt pou klips ekstèn. Gen kèk pens ki ka chanje an tip ki pou klips entèn e tip ki pou klips ekstèn.



Klips entèn.

Lè ou ap retire ou mete klips la, pa fòse louvri-l twòp pou pa gate l. Lè ou ap retire l, fè atansyon pou ou pa pèdi l. Yo konn soti disparèt. Nou jwenn klips andedan kwachaf yo, fren yo, transmisyon yo, ponp èkondisyone yo, e volan yo.



Jan pou mete klips entèn e ekstèn.

## Klips



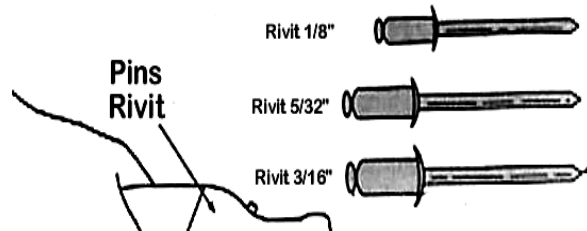
'C' ekstèn.



## Pin yo

## Rivit

Rivit yo se yon kalite atach ki pa ka detache. Lè yon bagay fikse ak yon rivit, li fikse nèt. Sèl fason pou retire rivit la se ak yon dril. Lè sa dril la kraze rivit la.

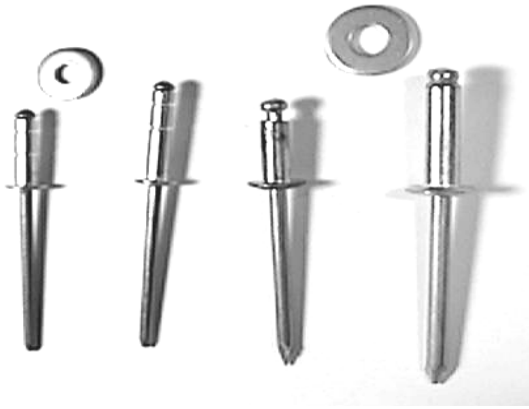


## Pin

Gen plizyè kalite pin andedan machin yo. Pin nou wè pi souvan se 'Wòl Pin'. Li fè nan yon ti moso fè ki woule pou fè pin nan. Lè li fòse andedan yon twou ki kenbe twou a tankou yon resò. Nou wè pin sa yo kote yon pouli fikse sou yon chaf. Nou wè yo kote gen yon angrenaj fikse sou yon chaf tou.

Rivit yo vini an plizyè dyamèt e plizyè longè. Yo mande yon pens espesyal pou mete yo. Premye bagay se pou fè yon twou ki gen yon dyamèt prèske menm gwosè ak dyamèt rivit la. Si twou a twò gwo, ou ka bouche l ak yon wondèl. Apre ou mete rivit la andedan pens la e fikse l sou plas.

Rivit yo sèvi pou fikse de moso tòn ansanm. Avantaj



**Plizyè rivit ak wondèl pou yo.**

rivit yo gen sou boulon yo se ak yo ou ka fè de tòn vin atache de yon sèl kote, ou pa dwe pase men ou dèyè yonn nan tòn yo. Souvan yo sèvi ak yo pou fikse de tòn kote moun pa ka jwenn lòt kote.

## Refleksyon

**1 Jan 1:9**

**Men, si nou rekonèt devan Bondye nou fè peche, nou mèt gen konfyans nan li. Paske l' ap fè sa k gen pou fèt la: l' a padonnen tout peche nou yo, l' a netwaye nou anba tou sa ki mal.**

“Se pa fot mwen.” Konbyen fwa nou tande sa chak jou?

Annou pran yon egzanp. Yon jen chofè ap kouri two vit ak yon machin chaje ak moun. Gaz kole! Epi lè li pa kwè, yon twou parèt sou wout la e yon wou tonbe nan tou-a ak tèlman fòs yon boulon sou ba direksyon tonbe. La menm chofè a pèdi kontwòl machin nan, machinn nan chavire, e li tonbe nan kanal la. Gwo aksidan fèt, 6 moun

mouri, 20 moun blese.

Se chofè te kouri machin nan twò vit sou yon wout ki pa bon. Li responsab tout moun mouri, tout moun blese yo. Men èske chofè pral janm di sa?

Ki sa yo va di pito sou aksidan sa? Ap gen ki di:

- Se leta ki la kòz aksidan sa paske wout la genyen anpil twou ki lakòz boulon an tonbe.
- Se vites sa a tout lot chofè yo fè.
- Te gen yon gwo koulèv nan zòn n an ki te rale machin nan fè l fè aksidan sa.
- Chofè li menm pral di se pa fot li, li pa tap vle machin nan fè aksidan, se yon moun ki te fè yon vye bagay sou li ki lakòz li fè aksidan.

Chofè a inosan! Se lòt moun (ou lòt fòs espirituèl) ki te lakòz aksidan! Yo va bay chofè sa a yon lòt machin e li pral kouri vit avèk li menm jan, e li va fè lòt aksidan ankò.

Men kèk lot sitiyasyon ki ka rive:

- Yo moun revoke nan travay. Men li di se pa fot li, se yon lòt moun ki te pale kont li sou mèt travay la ki fè l revoke.
- Yo moun pa bon nan egzamen nan lekòl li. Men li di se pa fot li, se mèt la ki kont li ki fè l pa bon nan egzamen.
- Kochon yon moun te kraze anpil jaden nan yon zòn. Mèt kochon a di se pat fot li, paske li pa gen moyen pou fè yon pak pou kochon an. Li oblije lage-l kraze jaden lòt moun.

Men ou pa ka rezoud yon pwoblèm si ou pa pran

responsibilite pou pwoblèm nan. Si ou malad nan men, ou pap di se pye ou ki fè ou mal. Si ou bay pye ou swen, men ou pral rete malad. Se yon lòt moun, ou byen yon lòt peyi ki lakòz pwoblèm nou yo.

Lè yon moun pa rekonèt peche li, li pa ka korije paske li wè li pa bezwen korije. Li refize pran responsablite pou sa li fè. Li fel difisil pou Bondye padonnen li.

Men lè yon moun rekonèt erè li fè yo:

- Li pran responsablite pou sa li fè.
- Li kapab korije, li kapab aprann.
- Li di verite a.
- Bondye pral padonnen li.

### **Ou La? Diskite an gwoup (men pa voye):**

1. Ki fason ou kapab kraze filyè yon vis?
2. Ki fason ou kapab ranje filyè kraze sou yon vis?
3. Pou yon vis fè travay li byen, ki sa ou dwe fè?
4. Ak ki zouti èske nou dwe sere vis yo pou konnen yo byen sere?
5. Kisa ft-lb vle di. Ki kote nou jwenn li?
6. Kisa ou dwe fè si ou fè yon erè nan travay ou a?