

Prise de décision

Clairette, le 14 mai 2019 à 10:59

Ceux qui nous connaissent bien savent que notre formation d'ingénieurs et nos caractères assez cartésiens influencent beaucoup notre prise de décision. La méthode qu'on utilise le plus fréquemment c'est le *tableau +/- gribouillé sur un bout de papier*.

Un jour on vous racontera comment on a décidé d'acheter un bateau et de partir en Nouvelle-Zélande il y a 10 ans environ. Un de ces tableaux +/- qui nous a recommandé de choisir l'option la moins évidente au premier abord : acheter un bateau, partir en Nouvelle-Zélande, tâcher d'y trouver du boulot si ça nous plaît. On a encore le bout de papier quelque part... Et on est bien contents d'avoir suivi les conseils du tableau +/- !

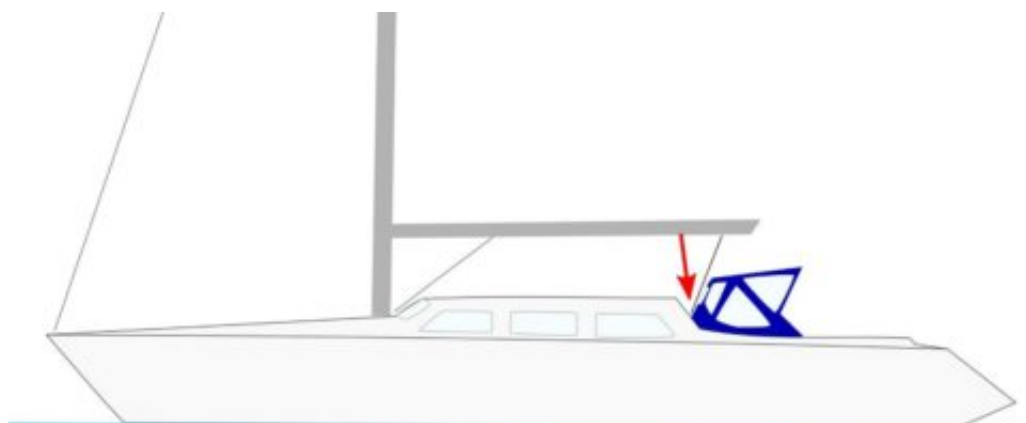
La conception des travaux de Schnaps nécessite de prendre un tas de décisions. Ces dernières semaines, il nous a fallu choisir un système d'écoute de grand-voile.

Initialement, on avait une barre d'écoute, qui fonctionnait plutôt bien mais qui était placée juste devant le ponpont (le bridge deck), ce qui contraignait l'espace disponible pour la capote. Comme Tomtom nous dessine une nouvelle capote, cette barre d'écoute a sauté pour laisser la place à une capote rigide plus grande, plus pratique et plus jolie qui suit bien les lignes de Schnaps.

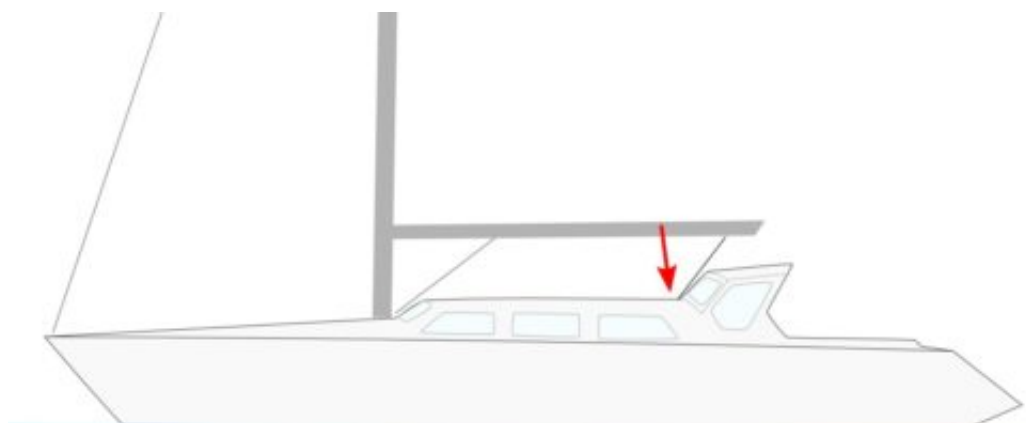
C'est bien joli de faire sauter une barre d'écoute, mais c'est quand même utile et nécessaire donc on l'a replacée (virtuellement pour le moment) devant la capote.



Une vue de Schnaps avant: sans capote pour voir où se trouvait la barre d'écoute, avec l'ancienne capote qui laissait la place à la barre d'écoute



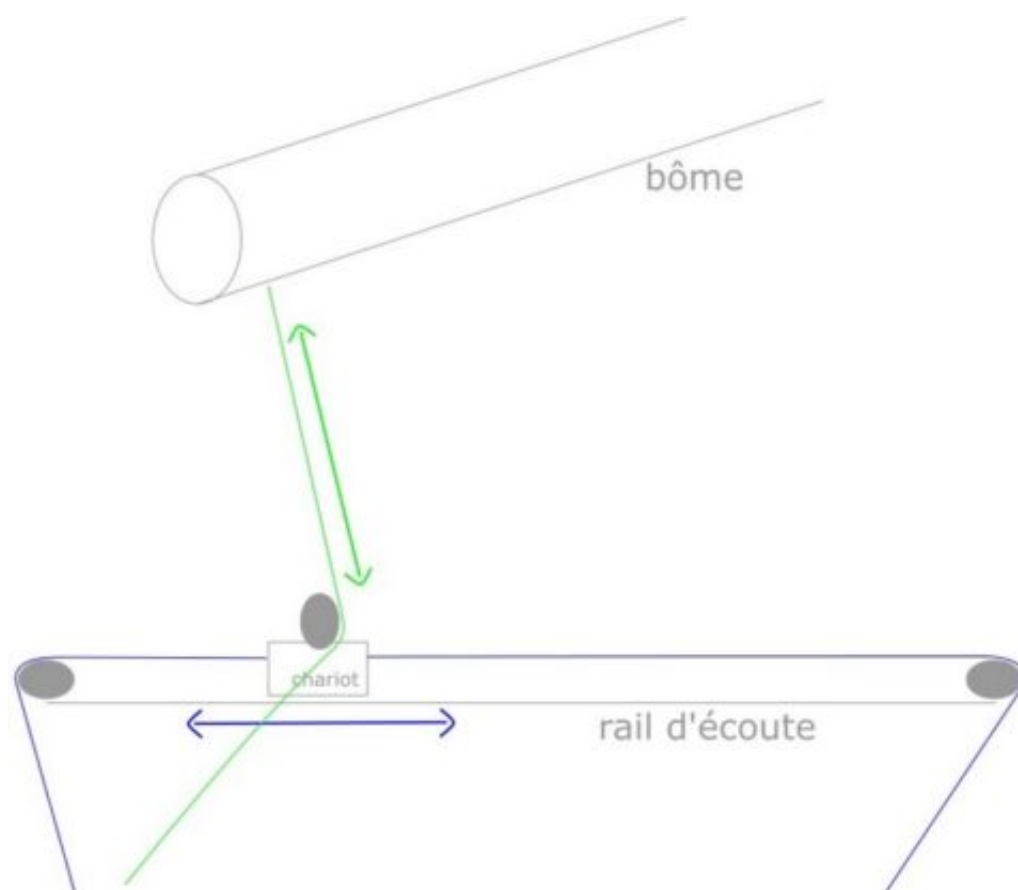
Du coup, de profil, la capote laissait la place au rail d'écoute (flèche rouge)



Alors qu'avec la nouvelle capote qui suivra les lignes du pont, le rail remontera (flèche rouge)

Mais d'abord, c'est quoi une barre d'écoute ?

Pour bien régler la grand-voile, qui se trouve sur la bôme, on tire sur l'écoute, le bout qui est accroché au bout de la bôme. Ça permet un peu d'orienter la voile par rapport au vent, mais surtout de la vriller plus ou moins (i.e. d'avoir une plus ou moins grande différence d'angle entre le haut et le bas de la voile). L'image qui m'aide à comprendre comment régler l'écoute, c'est d'imaginer que ma main tient l'extrémité de la voile, je visualise assez intuitivement la position de mon bras (ultra musclé) quand je tire sur la voile pour la mettre comme je veux.



Le rail d'écoute et son chariot, de leur côté, servent uniquement à changer l'angle de toute la voile (haut et bas) par rapport au vent. Sur le dessin ci-dessous l'écoute, en vert, déplace la bôme de haut en bas, et le chariot la déplace de bâbord à tribord.

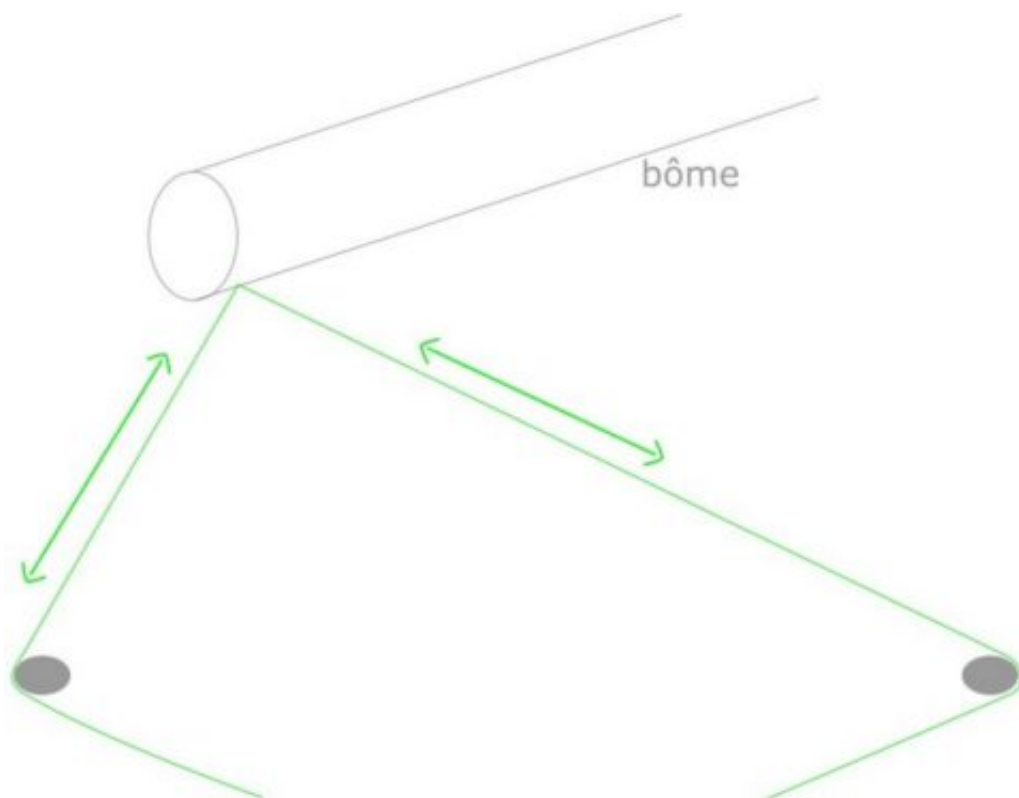
C'est simplifié, parce que vu les efforts qui passent là-dedans, nos petits bras musclés (ainsi que le matos...) ne tiendraient pas la charge, donc on démultiplie les efforts grâce à des palans. Chaque bout dessiné sur mon schéma est en fait un palan, le bout vert étant un palan deux vitesses qui sort deux brins. Pour en savoir plus sur les palans, je vous conseille [ce petit dossier d'Inorope](#), c'est très bien expliqué avec de chouettes dessins.

Revenons donc à notre barre d'écoute et à notre capote. On a donc quatre bouts pour régler l'écoute de GV, qu'il faut faire rentrer d'une façon ou d'une autre dans la capote, parce qu'on est dans la capote quand on règle l'écoute. C'est là que tout se corse, car il ne suffit pas de faire des p'tits trous dans la capote, il faut encore :

- que les bouts rentrent avec le bon angle quelle que soit la position de la bôme
- que les « trous » dans la capote passent si possible dans un montant de la capote (pas à travers un hublot !)
- qu'aucun bout ne frotte sur la capote : notre pont n'est pas plat mais courbe, et un rail courbe ça marche un peu moins bien (parce qu'on peut courber le rail jusqu'à un certain point, mais les bouts qui positionnent le chariot, quand ils sont tendus, sont droits, et frottent et s'abîment sur le rail courbe)

Bref, c'est pas facile de faire une belle capote avec des hublots bien proportionnés avec un rail d'écoute.

Là, Tomtom (NDTLGP: c'est moi!!) a eu une idée géniale. Certains bateaux font sans rail d'écoute : ils utilisent une double écoute.



Là encore, c'est simplifié : on met des palans sur chaque bout, sinon c'est trop dur à tenir. Avec deux écoutes assez écartées, on arrive aussi à régler l'orientation et la forme de la GV.

Quelques petites recherches sur internet, quel système marche le mieux, quels sont les avantages et inconvénients de chacun, et on arrive à un tableau +/- qui ressemble un peu à ça (on essaie de surtout mettre des + sinon on finit par se répéter) :

double écoute

- + Plus de liberté pour mettre les montants des hublots
- + Ça prend moins de place sur le pont donc on pourra y mettre une plus grande annexe
- + C'est plus simple et moins cher qu'un rail d'écoute
- + Au mouillage, plus besoin de s'embêter à aller installer un bout pour empêcher la bôme de se balancer.

rail d'écoute

- Notre pont est courbe et il faut bidouiller pour éviter que les bouts du chariot ne frottent sur le rail
- Il faut faire tout un bazar avec les bouts qui rentrent dans la capote si on ne veut pas que le réglage du chariot change le réglage de l'écoute
- + Le réglage est plus facile, plus intuitif, plus rapide

- + Au portant, le palan au vent peut être déplacé pour faire office de retenue de bôme
- + C'est un peu plus léger qu'un rail

- + Les manoeuvres de virement de bord et d'empannage sont plus simples
- + En cas d'urgence on n'a qu'un seul bout à choquer
- + On a tout le matos sauf un nouveau rail

Bilan : plus d'arguments en faveur de la double écoute. Merci le tableau +/-, on sait dans quelle direction avancer. Donc on se met à regarder en détail l'option deux écoutes, on dessine des palans et des renvois dans la capote pour chaque écoute, on décide de mettre des palans 6 brins pour commencer plutôt que des 8 brins, on regarde les types de poulies qui nous permettent de faire ces palans (ça veut dire comparer les différents types de poulies disponibles, les différentes marques, les différentes tailles et charges de travail acceptables), on tâche de réutiliser notre palan 8 brins dans notre système pour limiter les coûts, on gère des questions d'orientation avec des **poulies flip-flop**, et la note s'annonce... salée. Notre point « c'est moins cher qu'un rail d'écoute » ne tient peut-être plus la route...

Du coup notre première décision n'est peut-être plus valable, et est on pas mal déstabilisés quand notre tableau +/- ne nous aide plus tant que ça. Évidemment un tableau +/- n'est pas parfait, on peut très bien le biaiser, les points + et - n'ont pas tous le même poids (NDTLGP: des fois on fait des versions où on a le droit de mettre plusieurs + et plusieurs -), mais quand même, c'est notre fidèle outil, s'il est cassé, on n'a pas l'air malin. C'est stressant.

Les économies de conception détaillée qu'on espérait faire avec notre tableau +/- se sont envolées, il a fallu faire de la conception détaillée pour les deux systèmes, pour comparer les prix et raffiner les contraintes, parce que sans la conception détaillée on ne se rend pas compte des poulies spéciales qu'il nous faut pour chaque option et on ne fait pas des estimations de prix honnêtes.

Au final, notre tableau +/- n'a pas beaucoup changé, mais il est devenu plus précis et plus valide. Ce qui demande plus d'efforts, de temps, et le stress de ne pas savoir quel résultat il va donner, de savoir que ça a un impact sur la forme de la capote mais Dave a besoin des dessins de la capote maintenant pour préparer les travaux...

On est restés avec l'option double écoute. On a préparé la commande sur Machinternational. On a commandé deux ou trois autres trucs, dont des rails de génois. Mais les rails de génois c'est grand et ça fait flamber les coûts d'expédition (+1500\$, c'est pas rien). Du coup Tomtom a trouvé des rails de génois ici... Le fournisseur de rails de génois ici, Kiwibidule, a aussi des pièces d'accastillage et propose 20% de réduction si on fait une grosse commande. Conclusion : pour chaque pièce, on s'est retrouvé à comparer les prix chez Machinternational et Kiwibidule et optimiser quelle pièce commander chez quel fournisseur. Encore du temps à passer...

Les coûts de certaines pièces, comme la poulie flip flop, sont tout de même élevés. Alors on utilise notre autre outil super utile pour la prise de décision : la question « *pourquoi on a besoin de ça ? qu'est-ce qu'on veut que ça fasse ?* ». Cette question-là nous permet de revenir à l'essentiel, de nous libérer des contraintes qu'on s'était imposées avec les options dans lesquelles on s'était lancés. Et souvent, de trouver des solutions plus simples que les usines à

gaz dans lesquelles on s'était embourbés. Par exemple on a utilisé cette question magique quand Tomtom s'est retrouvé bien trop contraint par les tailles de hublots ouvrants disponibles pour certains panneaux vitrés de la capote : mais au fait, pourquoi ont-ils besoin d'être ouvrants ? Pour la ventilation. Mais pourrait-on ventiler autrement ? Et aura-t-on vraiment besoin de ventiler la capote qui ne sera pas fermée à l'arrière ni sur les côtés ? Et oust les hublots ouvrants, on met juste du plexi, coupé à la taille qu'on veut (pas rectangle).

Je passe sur les questions techniques auxquelles on n'avait pas pensé et qui débarquent en pleine nuit, remettant encore en cause les choix sur lesquels on avait atterri avec notre tableau +/-...

Bref, maintenant vous connaissez nos principaux outils de prise de décision : le tableau +/-, la question « à quoi c'est sensé servir ? », et du temps, encore du temps, toujours du temps. Et plein de schémas gribouillés sur des bouts de papier. Et les avis des autres qui sont passés par les mêmes interrogations et qui les ont partagées sur internet.

Ceci dit, même avec des esprits cartésiens comme les nôtres, ces outils-là ne suffisent pas pour se détacher émotionnellement des différentes options. C'est plus facile de prendre une décision dans un cadre professionnel, même si on a bien sûr toujours envie de prendre les meilleures décisions possibles au boulot, que de prendre une décision qui va nous affecter financièrement et pratiquement pour les prochaines années !

On utilise aussi notre tableau +/- pour des questions qui n'ont rien de technique. Entre autres « est-ce qu'on va voir Schnaps ce week-end ou pas ? », et vous aurez la réponse dans le prochain article.

Pas de petit jeu cette fois-ci mais un aveu : il m'a fallu retrouver des règles grammaticales pour savoir comment accorder certains de mes participes passés. J'avais un peu honte au début, mais quand je me suis rendue compte que c'étaient les **verbes pronominaux** qui me posaient problème, j'ai eu un peu moins honte : je ne suis même pas sûre qu'on ait appris ces règles en primaire.

Adresse de cet article :

<http://www.lesbaleinesetlescoquillages.com/2019/05/14/prise-de-decision/>

0 commentaire(s) :