



# FFW 36 - Procédure générique pour passer à l'heure au Push.

## Fiche 2 – En vol, emploi de la page kneeboard générique.

(Orienté DA (altitude 30 000 pieds), mais facilement adaptable à d'autres altitudes ; d'autant que les différences entre 30 000 et 24 000 pieds sont minimales)

La présente fiche vise à expliciter, via un exemple, l'emploi (lecture directe) de la page kneeboard ci-dessous. Pour une bonne compréhension, il est nécessaire d'avoir lu au préalable la fiche n° 1.

Temps holding point vers push (M 0,85 - 501 GS)		5 nm	10 nm	15 nm	20 nm	25 nm
<b>PUSH</b>	Minutes :	0	1	1	2	2
	Secondes :	36	12	48	24	60
		30nm	35 nm	40 nm	45 nm	50 nm
	Minutes :	3	4	4	5	5
	Secondes :	36	11	47	23	59

Durée virage en pilote auto (0,82)	00:01:24				
Durée du pattern	0:05:08	0:04:58	0:04:48	0:04:38	0:04:28
Durée de la branche (M 0,82)	0:01:10	0:01:05	0:01:00	0:00:55	0:00:50

Durée du pattern	0:04:18	0:04:08	0:03:58	0:03:48	0:03:38
Durée de la branche (M 0,82)	0:00:45	0:00:40	0:00:35	0:00:30	0:00:25

Durée du pattern	0:03:28	0:03:18	0:03:08	0:02:58	0:02:48
Durée de la brnnche (M 0,82)	0:00:20	0:00:15	0:00:10	0:00:05	0:00:00

Si la durée d'attente sur le holding point est **inférieure à 3 mn**, alors pas de pattern, mais orbite sur le point

Sachant que :	360°	180°	90°
Cercle à 45° d'inclinaison (PA)	2'48"	1'24"	42"
Cercle à 60° d'inclinaison (MAN)	1'26' (PC)	43"	22"

45°	50°	55°	60°
00:02:48	00:02:21	00:01:54	00:01:27

Aussi, pour ma part, je retiens les 3 possibilités suivantes :

- 3 min = orbite à 45° (puis ajustement à la vitesse),
- entre 3 min et 1'30 = option baïonnette (pour 1'30 pile = orbite à 60° d'inclinaison possible),
- en dessous de 1'30 = ouverture de 60°.

**Baïonnette :** branche de X s qui est arrêtée lorsque l'ETA indique heure de push moins 45 secondes

**60° :** remettre le nez vers le PP lorsque que l'ETA est égal à l'heure de push moins 20 secondes

## I – Situation

Soit vous êtes en vol sans avoir eu le temps d'employer la feuille Excel décrite en fiche 1 durant la phase de préparation mission, soit les circonstances tactiques obligent à un ROLEX de votre vol et donc la réalisation impromptue d'un pattern d'attente hors zone d'engagement, soit encore vous devez réaliser un pattern entre le tir de votre 1<sup>er</sup> HARM et du second si votre vol est chargé d'une mission Sead « Petdhot ».

### Données nécessaires :

- l'heure de passage au push point (PP) ; pour l'exemple : 10 :00 :00,
- l'heure d'arrivée au holding point (HP) ou tout point devenant HP de circonstance, pour l'exemple : 09 : 45 : 00 soit une différence de 15 minutes.
- la distance HP – PP., pour l'exemple 25 nm.

## I – Partie supérieure de la feuille - Détermination du temps de transit entre le HP et le PP

Par lecture directe ici :

Temps holding point vers push (M 0,85 - 501 GS)					
	5 nm	10 nm	15 nm	20 nm	25 nm
Minutes :	0	1	1	2	2
Secondes :	36	12	48	24	60

  

	30nm	35 nm	40 nm	45 nm	50 nm
Minutes :	3	4	4	5	5
Secondes :	36	11	47	23	59

Durée de trajet de 3 mn et donc une durée à tenir au pattern du holding point de 15 mn moins 3 minutes soit 12 minutes.

## II – Choix de la distance de la branche des patterns (mach 0.82)

Le pattern aura une durée de douze minutes.

### Un choix serait (par exemple) d'effectuer 3 circuits :

2 circuits à 4'18" (branches de 45 secondes) soit 08'36" reste 3'24" soit un 3<sup>e</sup> pattern à 3'18 (branches de 15 secondes), restera 6 secondes à ajuster à la vitesse avec éventuellement un début d'ouverture à 60°.

Durée virage en pilote auto (0,82)	00:01:24				
Durée de la branche (M 0,82)	0:01:10	0:01:05	0:01:00	0:00:55	0:00:50
Durée du pattern	0:05:08	0:04:58	0:04:48	0:04:38	0:04:28

Durée de la branche (M 0,82)	0:00:45	0:00:40	0:00:35	0:00:30	0:00:25
Durée du pattern	0:04:18	0:04:08	0:03:58	0:03:48	0:03:38

Durée de la brnche (M 0,82)	0:00:20	0:00:15	0:00:10	0:00:05	0:00:00
Durée du pattern	0:03:28	0:03:18	0:03:08	0:02:58	0:02:48

Un second choix serait d'effectuer 2 circuits ... et de « consommer » le surplus de temps durant le trajet HP-PP

Soit 2 circuits de 5'08'' (branches de 1'10'') soit 10'16''. Il resterait 1'44''

<b>Durée virage en pilote auto (0,82)</b>	<b>00:01:24</b>				
<b>Durée de la branche (M 0,82)</b>	<b>0:01:10</b>	<b>0:01:05</b>	<b>0:01:00</b>	<b>0:00:55</b>	<b>0:00:50</b>
<b>Durée du pattern</b>	<b>0:05:08</b>	<b>0:04:58</b>	<b>0:04:48</b>	<b>0:04:38</b>	<b>0:04:28</b>

<b>Durée de la branche (M 0,82)</b>	<b>0:00:45</b>	<b>0:00:40</b>	<b>0:00:35</b>	<b>0:00:30</b>	<b>0:00:25</b>
<b>Durée du pattern</b>	<b>0:04:18</b>	<b>0:04:08</b>	<b>0:03:58</b>	<b>0:03:48</b>	<b>0:03:38</b>

<b>Durée de la brnnche (M 0,82)</b>	<b>0:00:20</b>	<b>0:00:15</b>	<b>0:00:10</b>	<b>0:00:05</b>	<b>0:00:00</b>
<b>Durée du pattern</b>	<b>0:03:28</b>	<b>0:03:18</b>	<b>0:03:08</b>	<b>0:02:58</b>	<b>0:02:48</b>

Le reste (1'44'') serait consommé avec la technique de la baïonnette

Aussi, pour ma part, je retiens les 3 possibilités suivantes :

- 3 min = orbite à 45 ° (puis ajustement à la vitesse),
- entre 3 min et 1'30 = option baïonnette (pour 1'30 pile = orbite à 60° d'inclinaison possible),
- en dessous de 1'30 = ouverture de 60°.

**Baïonnette : branche de X s qui est arrêtée lorsque l'ETA indique heure de push moins 45 secondes**

**60° : remettre le nez vers le PP lorsque que l'ETA est égal à l'heure de push moins 20 secondes**