

Mapping ZIMO, Les Groupes de Structure : Leur Paramétrage Pas à Pas

Cette présente page vous permet de paramétrer pas à pas des actions sur les groupes de structure à partir de deux exemples.

Dans chacun d'eux nous vous donnerons également la solution de paramétrage avec le logiciel ZPP Konfig Zimo.

Retrouvez mon article sur le ZPP Konfig ici

<https://www.espaceraills.com/modelisme/article-195-zimo-le-zpp-konfig.html>

Notez qu'il est prudent de remplir MA feuille de relevé Zimo pour entre autres déterminer les sorties FA/FAO NMRA et aussi constater l'existence de GROUPE DE STRUCTURE dans le projet, c'est ici.

<https://www.espaceraills.com/modelisme/html/zimo-mx-ms-feuille-de-relevés/Zimo-Feuille.pdf>

Exemple 1 :

Notre machine dispose des feux blancs allumés avec la Fonction F0, les rouges sont aussi allumés en sens inverse avec cette même fonction.

Nous voulons maintenant ETEINDRE (il y a lieu plutôt de comprendre atténuer au maximum donc en quelque sorte la sortie de fonction F0 relative donc aux feux blanc/rouges). La touche de fonction F10 sera quant à elle utilisée et cela via le Mapping Suisse Zimo (Groupes de Structure), nous allons la paramétrer dans ce premier exemple.

NOTA : Nous savons que la platine de la machine dispose d'une séparation entre les blancs et les rouges avec des sorties FA/FO distinctes. Sans cette séparation ce paramétrage n'est pas possible car les blancs et rouges s'inversent automatiquement en cas de changement de sens, il faudrait alors la modifier physiquement.

Paramétrage en lien avec notre article

<https://www.espaceraills.com/modelisme/html/zimo-mx-ms-parametrages/Zimo-Mx-Ms-Parametrages.pdf>

CVs du groupe 1	Val Possible	Val. Cvs si groupe INACTIF	Action	Choix possible
430	0 - 28 29 pour F0	0	<p>= Touche de fonction F</p> <p>qui va ACTIVER les sorties de Fonctions FA/FO en A1 et en A2 (AV et/ou AR)</p>	<p>Définit la touche F qui ACTIVERA les sorties de fonctions sélectionnées ci-dessous :</p> <p style="padding-left: 20px;">en A1 (sens Avant CV 432 - 433) ET A2 (sens Arrière CV 434 - 435)</p> <p>La valeur 128 intervertit la fonction de la touche F</p> <p style="padding-left: 20px;">Valeur de 1 à 28 à Attribuer à la T de Fonct F Valeur 29 pour la fonction F0 à Attribuer à la T de Fonct F</p>
431	Bit 0 - 6 : 0 - 28, 29 pour F0 Et Bit 7 ou 255	0	<p>= Touche de fonction M</p> <p>(Master) qui va DESACTIVER les sorties de fonction (du projet actuel) ACTIVEES par l'opérateur FA/FO en A1 et en A2 (AV et/ou AR) lorsque la touche de fonction F est ACTIVEE</p> <p style="text-align: center;">OU</p> <p style="text-align: center;"><u>Cas de la Valeur 157</u></p> <p style="text-align: center;">OU</p> <p style="text-align: center;">Mode Plein Phare Soit par effet sur une touche Soit par effet sur une touche complétée par une vitesse de passage automatique en plein phare entrée dans la CV 399 au-dessus de celle-ci l'allumage est automatique</p>	<p>Définit la touche M (Master) qui DESACTIVERA les sorties du projet actuellement activées par l'opérateur lorsque la touche F est actionnée.</p> <p>Les sorties commandées seront alors Eteinte, si la touche M est Activée.</p> <p style="padding-left: 20px;">Valeur de 1 à 28 à Attribuer à M Valeur 29 pour la fonction F0 à Attribuer à M</p> <p>PLUS éventuellement avec les options suivantes</p> <p>Bit 5 = 1 (32) : en marche arrière, les sorties de la touche M ne sont pas désactivées (donc actives), lorsque la touche F est activée.</p> <p>Bit 6 = (64) : en marche avant, les sorties de la touche M ne sont pas désactivées (donc actives), lorsque la touche F est activée.</p> <p>Bit 7 = 1(128) : <u>ici</u> les sorties sélectionnées en A1 et A2 ne seront activées que si les touches F et M sont activées.</p> <p>Si valeur (157), valeur fréquente pour la touche F ici dans le groupe 1. La CV 431 (car la touche F0 de la centrale (ici = à 29) est souvent utilisée comme touche M, la Val 157 = valeur 128 ajoutée à 29 = 157 donne A1 et A2 activés si F et M sont activés</p> <p>ET si Bit 7 = 1 = Val 255 Réglage spécial Pleins Phares qui est très souvent affectée à la touche F0 (feux avant) ici en F 29 pour activer l'équivalent de la fonction F0</p> <p>Ainsi les sorties A1av A2av A1arr A2 arr sont commutées en pleine intensité, à condition qu'elles soient activées par l'affectation des fonctions NMRA, ET ATTENUÉES par la CV 60</p> <p>NOTE : Fonction pleins phares à partir d'une touche F donnée seulement si la sortie de fonction est activée et atténuée par les CV 60. <u>OU</u> Les pleins phares sont allumés à partir de la val. entrée dans la CV 399 correspondant à une vitesse en + de la T de fonct.</p>

1 – Touche F : Choisissons la Touche de Fonction F(X) qui va gérer l'activation permettant de réaliser l'action voulue

Valeur de 1 à 28 possible (comme 28 fonctions sur la centrale) à attribuer à la Touche de Fonction F, et possible aussi Valeur 29 pour la fonction FO à éventuellement attribuer également à la Touche de Fonction F0.
Cette valeur est à entrer dans la CV 430 (pour le Groupe 1).

Entrons alors la Valeur 10 dans la CV 430, c'est bien la touche F10 qui éteindra les feux rouge allumé en F0

2 – Touche M (master) : Choisissons la Touche de Fonction F(X) (à laquelle on va ajouter des actions, activation/désactivation)

Ici il y a lieu de se poser la question suivante :

Y-a-t-il déjà dans le projet actuel (avant nos paramétrages) une Touche de Fonction F(X) (et ses fonctionnalités) qui agit sur les sorties de fonctions que je veux paramétrer ? (Par exemple, et comme c'est très souvent le cas, la touche F0 qui gère les rouges et les blancs avec changement de sens)

- Si oui, alors pour la Touche M, il faudra en tenir compte dans le paramétrage à réaliser en indiquant comme valeur la Touche de Fonction F(X) (par exemple F0 valeur 29 dans le tableau ci-dessous) dans le paramétrage de la CV 431 (pour le groupe 1).
On ajoutera aussi des actions (activations/désactivations) que l'on prendra en compte à partir du tableau ci-dessous.
- Si non, alors on choisira tout simplement une Touche de Fonction et on y ajoutera des actions (activations/désactivations) sans s'occuper de la touche F(X) qui dans ce cas n'entre pas en jeu.

Premier Calcul : Choisissons la Touche de Fonction qui gèrera la sortie M, pour la trouver il s'agit de retenir le **TOTAL DECIMALE A** du tableau ci-dessous (Attention on ne le rentre pas encore la valeur dans la CV relative à la gestion de la touche M (pour le Groupe 1 C'est la CV 431)

Deuxième Calcul : Au **TOTAL A** on ajoute la ou les actions en lien avec les Bits 5 6 7 et on obtient alors le Total B
Le **NOUVEAU** le **TOTAL B** obtenu on rentre dans la CV 431 (pour le Groupe 1)

		actions								
Total A Pour acter une T de Fonction	Nouveau Total -B-	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Total Dédecim -A-	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Total B A + Ajout des options bits 5 6 7		Si Val 128 : Les sorties énumérées sous A1 et A2 ne sont activées que lorsque les touches F et M sont activées	En marche avant, les sorties de la touche M ne sont pas désactivées lorsque la touche F est activée.	En marche arrière, les sorties de la touche M ne sont pas désactivées lorsque la touche F est activée.						
F0		VOIR FIN DU TABLEAU F0 EST TRAITEE EN F 29								
F1 = 1	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	1					1
F2 = 2	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	2				2	
F3 = 3	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	3				2	1
F4 = 4	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	4			4		
F5 = 5	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	5			4		1
F6 = 6	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	6			4	2	
F7 = 7	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	7			4	2	1
F8 = 8	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	8		8			
F9 = 9	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	9		8			1
F10 = 10	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	10		8		2	
F11 = 11	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	11		8		2	1
F12 = 12	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	12		8	4		
F13 = 13	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	13		8	4		1
F14 = 14	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	14		8	4	2	
F15 = 15	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	15		8	4	2	1
F16 = 16	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	16	16				
F17 = 17	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	17	16				1
F18 = 18	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	18	16			2	
F19 = 19	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	19	16			2	1
F20 = 20	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	20	16		4		
F21 = 21	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	21	16		4		1
F22 = 22	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	22	16		4	2	
F23 = 23	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	23	16		4	2	1
F24 = 24	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	24	16	8			
F25 = 25	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	25	16	8			1
F26 = 26	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	26	16	8		2	
F27 = 27	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	27	16	8		2	1
F28 = 28	Choix	128 ou 0	64 ou 0	32 ou 0	28	16	8	4		
F0=F29= 29	29	0	0	0	29	16	8	4		1
OU Val 157	157	128	0	0	29	16	8	4		1
OU F(X) Plein Inten *	255	128	64	32	31	16	8	4	2	1

Ici notre cas choisi est un peu particulier par rapport à l'explication précédente, mais il est très intéressant. Nous avons procédé à un extrait du tableau ci-dessus pour bien comprendre

La valeur que nous allons entrer dans cette CV (ici CV 431 pour le Groupe 1) va être le numéro de la touche de fonction (et de ses fonctionnalités) qui active ou désactive (AVANT NOTRE PROPRE MAPPING QUE NOUS SOMMES EN TRAIN DE PARAMÉTRER) les sorties de fonctions activées par la touche F dans le paramétrage réalisé en usine.

Ici dans notre cas, c'est la touche F0 qui gère cela, nous l'avons indiqué plus haut (elle gère aussi les blancs ET les rouges mais avec des sorties de fonction FA/FO séparées) et en fonction du sens de marche.

F0	Feux blancs et rouges - En fonction du sens de marche -
-----------	---

On ne confond donc pas la touche F0 avec la touche F10 qui elle seule, permettra d'éteindre les rouges.

Dans notre cas précis le tableau nous indique :

- la Touche de Fonction F0 reçoit donc la valeur 29 nous allons la retenir comme Total A.

Puis, il nous faut maintenant indiquer l'action que nous voulons réaliser (éteindre les feux rouges. ATTENTION il nous faut comprendre ici que les sorties de fonctions seront activées mais l'atténuation de luminosité sera totale.... Personnellement je trouve que c'est une drôle analyse de la part des concepteurs du soft des décodeurs chez Zimo ...

L'activation d'effectuera :

- En marche arrière, les sorties de la touche M ne sont pas désactivées lorsque la touche F est activée, c'est bien ce que nous voulons. La valeur à retenir figurant dans le tableau sera = à 32
- En marche avant, les sorties de la touche M ne sont pas désactivées lorsque la touche F est activée c'est bien ce que nous voulons. La valeur à retenir figurant dans le tableau sera = à 64
- Les sorties énumérées sous A1 et A2 (voir ci-dessous) ne sont activées que lorsque les touches F et M sont activées c'est tout à fait ce que nous voulons aussi. La valeur à retenir figurant dans le tableau sera = à 128

Total A Pour acter une T de Fonction	Nouv Total -B-	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Total Décim -A-	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Total B A + Ajout des options bits 5 6 7		Si Val 128 : Les sorties énumérées sous A1 et A2 ne sont activées que lorsque les touches F et M sont activées	En marche avant, les sorties de la touche M ne sont pas désactivées lorsque la touche F est activée.	En marche arrière, les sorties de la touche M ne sont pas désactivées lorsque la touche F est activée.						
F0=F29= 29	29	0	0	0	29	16	8	4		1
OU Val 157	157	128	0	0	29	16	8	4		1
OU F(X) Plein Inten *	255	128	64	32	31	16	8	4	2	1

Le TOTAL B ainsi constitué est donc de : 29 du Total A auquel on ajoute 32 + 64 + 128 = 253

La CV 431 la touche M relative au Groupe 1 se verra inscrire la valeur 253

3 – A1A1 / A2A2 : Choisissons pour la(es) sortie(s) de Fonction FA/FO(X) qui sera(ont) concernée(s) la valeur choisie

432	A1	Bit 0..3: 1 - 12 14 (FO0v) 15 (FO0r) Bit 5...7: 0 - 7	0	Sortie FA/FO qui sera ACTIVEE pour une action en marche AVANT lorsque F et M seront ACTIVEES OU Valeur PWM de la FA souhaitée	Valeur de 1 à 12 pour déterminer une sortie de Fonct. FA/FAO Valeur 14 pour FA0 AV et valeur 15 pour FA0 AR Bit 0...3: Sortie de fonction qui doit être activée en marche avant , à condition que les touches "F" et "M" soient activées (si le bit 7 = 1 en CV pour la "touche M", sinon "F" suffit). Bit 5,6,7 (avec 7 valeurs possibles et zéro): Numéro de la "CV d'atténuation" à appliquer, c'est-à-dire "1" (bit 5 = 1) signifie que l'intensité lumineuse est réduite selon la CV 508.
433		Bit 0..3: 1 - 12 14 (FO0v) 15 (FO0r) Bit 5...7: 0 - 7	0	AUTRE FA/FO qui sera ACTIVEE pour une action en marche AVANT lorsque F et M seront ACTIVEES OU Valeur PWM de la FA souhaitée	Valeur de 1 à 12 pour déterminer une sortie de fonction FA. Valeur 14 pour FA0 AV et valeur 15 pour FA0 AR <u>Voir CV 432 du point de vue des Bits possibles</u>
434	A2	Bit 0..3: 1 - 12 14 (FO0v) 15 (FO0r) Bit 5...7: 0 - 7	0	FA/FO qui sera ACTIVEE pour une action en marche ARRIERE lorsque F et M seront ACTIVEES OU Valeur PWM de la FA souhaitée	Valeur de 1 à 12 pour déterminer une sortie de fonction FA. Valeur 14 pour FA0 AV et valeur 15 pour FA0 AR Bit 0...3: Sortie de fonction qui doit être activée en marche arrière , à condition que les touches "F" et "M" soient activées (si le bit 7 = 1 en CV pour la "touche M", sinon "F" suffit). Bit 5,6,7 (avec 7 valeurs possibles et zéro): Numéro de la "CV d'atténuation" à appliquer, c'est-à-dire si "1" (bit 5 = 1) signifie que l'intensité lumineuse est réduite selon la CV 508.
435		Bit 0..3: 1 - 12 14 (FO0v) 15 (FO0r) Bit 5...7: 0 - 7	0	AUTRE FA/FO qui sera ACTIVEE pour une action en marche ARRIERE lorsque F et M seront ACTIVEES OU Valeur PWM de la FA souhaitée	Valeur de 1 à 12 pour déterminer une sortie de fonction FA. Valeur 14 pour FA0 AV et valeur 15 pour FA0 AR <u>Voir CV 434 du point de vue des Bits possibles</u>

PWM : Pulse Width Modulation (PWM) « Off » : Modulation de largeur d'impulsion « off »

Cette action utilisée en Mapping Avancé chez Zimo permet au final **d'éteindre la luminosité d'une sortie de fonction activée**.

Elle est pratique notamment avec la fonction F6 mode manœuvre qui permet de n'éteindre que les feux Rouges Voir les explications plus loin.

Esplacer

Il y a ce stade 2 Possibilités qui seront aussi constituées de deux totaux, le A pour la première et le B la seconde :

➔ **Première possibilité : La(es) sortie(s) de fonction(s)**

Si nous ne voulons pas d'atténuation des fonctions (Diming) utilisons alors uniquement ce premier tableau

Rentrons alors le Total A en groupe de structure A1 et ou A2:

- Pour le groupe 1 CV 432 et/ou 433 pour la Marche AVANT de la machine
- Pour le groupe 1 CV 434 et/ou 435 pour la Marche ARRIERE de la machine

Le paramétrage est alors terminé pour cette première possibilité, mais SI nous voulons une atténuation de la sortie nous ajouterons la deuxième possibilité avant de rentrer la valeur numérique dans les CVs du groupe de structure.

Sortie FA Bits	FA0 AR	FA0 AV		FA12	FA11	FA10	FA9	FA8	FA7	FA6	FA5	FA4	FA3	FA2	FA1
	Voir les modalités de fonctionnement dans les CVs 432 A 435 pour le GROUPE 1														
Valeur décimale à entrer <u>quelque</u> soit le groupe	15	14		12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Dans notre exemple regardons cette Première possibilité, nous avons vu que la F0 activait aussi les rouges. MAIS nous savons par ailleurs au travers les valeurs lues dans les CVs 33 et 34 que pour les ROUGES les sorties de fonctions NMRA sont raccordées en FA1 pour l'avant et FA 2 pour l'arrière.

En conséquence, nous retiendrons les valeurs décimales 1 pour FA1 et 2 pour FA2 (pour chaque sortie FA qui formera le TOTAL A), puis nous ajouterons alors la deuxième possibilité ci-dessous (cette nouvelle valeur décimale formera ainsi le TOTAL B) car nous voulons dimmer (atténuer) à 100 % les sorties concernées (les éteindre).

Voyons donc comment le faire avec la deuxième possibilité.

➔ **Deuxième Possibilité le Dimming**

Nous voulons ajouter à la (des) sortie(s) de fonction F(X) ci-dessus un effet d'atténuation (Dimming) Total ou Partiel

Choisissons un effet d'atténuation (Dimming) ci-dessous que recevra la sortie de Fonction F(X) du Total A
La valeur choisie ajoutée au TOTAL A (ci-dessus) formera un Total B c'est alors celui-ci que nous rentrerons dans le groupe de structure A1 et ou A2

5 Possibilités de PWM de 1 à 5 ET 1 possibilité pour l'extinction de la sortie (OFF)	7 No Use	6 OFF	5	4	3	2	1	0
Valeur décimale Complémentaire éventuelle (TOTAL B) à ajouter au TOTAL A (Tableau précédent)	224	192	160	128	96	64	32	0
N° CV Correspondante. Puis dans celle-ci entrez une valeur (tableau suivant) pour avoir un Dimming sur la FA/FO sélectionnée (tableau précédent TOTAL A)		EXTINCT. de la sortie	512	511	510	509	508	Pas de DIMMING

Rentrons alors le Total B obtenu dans les groupes de structure A1 et ou A2:

- Pour le groupe 1 CV 432 et ou 433 pour la Marche AVANT de la machine
- Pour le groupe 1 CV 434 et ou 435 pour la Marche ARRIERE de la machine

ATTENTION : Dans notre exemple nous atténuons (dimmer) à 100 % les sorties A1 et A2, nous utilisons donc pas le tableau juste ci-dessous car celui-ci concerne uniquement une atténuation partielle graduée et non totale en fonction de la valeur entrée.

Par contre, le tableau précédent permet d'éteindre les sorties de fonctions A1 et A2 (bit 6 OFF) valeur décimale de 192

Le Total B sera donc $192 + 1 = 193$ (le chiffre 1 provient du Total A pour éteindre (diminuer) la sortie FA1 en Marche Avant de la machine) et $192 + 2 = 194$ pour éteindre (diminuer) la sortie FA 2 en Marche Arrière de la machine, et tout ceci pour le Groupe 1 que nous paramétrons actuellement avec les CVs 432 à 435.

Les CVs 432 et 434 qui gèrent un sens de circulation se verront inscrire la valeur 193

Les CVs 433 et 435 qui gèrent l'autre sens de circulation se verront inscrire la valeur 194

4 - Définissons pour terminer une valeur d'atténuation de la Sortie de Fonction

Choisissons ici la valeur d'Atténuation des CVs 508 à 512. La valeur de 80 est une valeur souvent utilisée pour un premier choix d'atténuation qui réduit assez bien la luminosité mais bien sûr on peut modifier à souhait
 Rentrons la valeur 80 dans la CV 508

RAPPEL : Notre exemple n'utilise pas ce tableau d'atténuation PARTIELLE des sorties de fonctions FA1 et FA2

CV 508 à 512	Choisissez la valeur d'Atténuation que vous préférez			
ATTENTION	1*8 = 8	11*8 = 88	21*8 = 168	31*8 = 248
Si vous travaillez Activation	2*8 = 16	12*8 = 96	22*8 = 176	
en mode Bit par Bit	3*8 = 24	13*8 = 104	23*8 = 184	
Vous n'utilisez que les Bits 3	4*8 = 32	14*8 = 112	24*8 = 192	
à 7	5*8 = 40	15*8 = 120	25*8 = 200	
sur ces CVs	6*8 = 48	16*8 = 128	26*8 = 208	
	7*8 = 56	17*8 = 136	27*8 = 216	
	8*8 = 64	18*8 = 144	28*8 = 224	
1 FORTE ATTENUATION	9*8 = 72	19*8 = 152	29*8 = 232	
31 FAIBLE ATTENUATION	10*8 = 80	20*8 = 160	30*8 = 240	

Voilà donc notre paramétrage du Groupe 1 permettant (à partir de la Touche de fonction F0 allumée qui présente les blancs et les rouges allumés puis en activant la touche F10 d'éteindre les feux rouges (avec bien sûr changement de sens)

Résumons le tout avec ce petit tableau de synthèse habituel.

	Groupe 1 CVs et valeur
Dans F Touche de fonction	Fonction F F10 SI ACTIVE
	430 = 10 F 10
Dans M Touche de fonction	Mapping Avancé FA
	431 = 253 Val des Bits <u>FEUX ROUGES</u> ETEINTS
A1 En M en marche Avant	432 = 193
A2 En M en marche Avant	433 = 194
A1 En M en marche Arrière	434 = 193
A2 En M marche Arrière	435 = 194

5 - Et dans le ZPP Konfig

Voici comment ce même paramétrage s'effectue dans le ZPP Konfig, comme nous le voyons c'est beaucoup plus simple

Vous retrouvez comment atteindre cet écran en consultant mon article ZPP Konfig, voir le lien au début de mon article.

Pour la sortie de fonction FA/FO1 OFF, les groupes d'atténuation ne sont pas touchés puisque non concernés

Groupe 4			
Touche	Lorsque le bouton est	Maître touche	Activé avec la touche M
F10	ON	F0	<input checked="" type="checkbox"/>

	Av.	Arr.
Sortie	FO1	FO2

	Av.	Arr.
Groupe de atténuation	OFF	OFF

Groupes de atténuation		
Atténuation (0-31)	Supprimer l'effet	Clignotant norm inv
1. 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pour la sortie de fonction FA/FO2 OFF, les groupes d'atténuation ne sont pas touchés puisque non concernés

Groupe 4			
Touche	Lorsque le bouton est	Maître touche	Activé avec la touche M
F10	ON	F0	<input checked="" type="checkbox"/>

	Av.	Arr.
Sortie	FO1	FO2

	Av.	Arr.
Groupe de atténuation	OFF	OFF

Groupes de atténuation		
Atténuation (0-31)	Supprimer l'effet	Clignotant norm inv
1. 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dans les deux cas le sortie FO1 ET FO2 en marche avant et arrière sont positionnées

Exemple 2 :

Nous voulons activer le mode Code Phare avec la fonction F 22

Nous allons paramétrer cette action bien sûr avec le Mapping Suisse Zimo et ses groupes de fonctions.

Nous utiliserons le Groupe de Structure 2 pour cela, les CVs allant de 436 à 441 sont donc à paramétrer

1 – Touche F : Choisissons la Touche de Fonction F(X) qui va gérer l'activation permettant de réaliser l'action voulue

Ayant choisi la touche de fonction F22 nous entrons cette valeur dans la CV 436

2 – Touche M (master) Choisissons la Touche de Fonction F(X) (à laquelle on va ajouter des actions, activation/desactivation)

Ici c'est la pleine intensité des sorties de fonctions des blancs qui nous intéresse, en consultant le tableau de notre premier exemple nous voyons ceci



La valeur 255 : Mode pleins phares sur une touche F donnée seulement **SI** la sortie de fonction est ON **ET EST ATTENUÉE** (Diming) selon les CV 60, CV 114, CV 152.

La lecture de ces CVS donne les CV 60 = 80, CV 114 = 224 et CV 152 = 9

Type	CVs	Inscrivez la valeur lue	Soit les sorties FA
CV Premier Niveau Atténuation des Sorties (Toutes les sorties bénéficie de cette atténuation)	CV 60	=	→ Toutes
CV Premier Masque d'Atténuation (Si la valeur lue = 0 (Alors Baisse de luminosité (atténuation) pour les sorties de fonctions FA 0 AV à FA 6 selon la valeur de la CV 60). si une valeur est lue alors la(es) sorties ne sont pas atténuées (dimées) voir tableau ci-dessous	CV 114	=	
CV Second Masque d'Atténuation. Même méthode que la CV 114 mais pour les sorties de fonctions FA 7 à FA 12 Exemple la valeur 24 n'atténue pas les sorties de fonctions FA 2 + FA 3 soit 16 + 8	CV 152	=	
CV Masque d'Atténuation. Même méthode que la CV 114 mais pour la touche Touche F 6	CV 119	=	
CV Masque d'Atténuation. Même méthode que la CV 114 mais pour la touche Touche F 7	CV 120	=	

CV 114 et 152 EXPLIQUES

Baisse de la luminosité selon la CV 60

Sorties Fonctions	FA 9 AV	FA 4 AV ET FA 3 AR	FA 12	FA 11	FA 10	FA 9	FA 8	FA 7	FA 6	FA 5	FA 4	FA 3	FA 2	FA 1	FA 0 AR	FA 0 AV
CVs	152	152	152	152	152	152	152	152	114	114	114	114	114	114	114	114
Bit à activer ou pas	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
Val Décimale Pour atténuer ou pas	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1

Avec la CV 114 lue = 224 on a donc les sorties de fonctions FA6 FA5 FA4 soit $128 + 64 + 32 = 224$, leur valeur est différente de 0, ainsi elles N'ONT PAS leur luminosité atténuée selon la valeur de la CV 60 = 80 (qui par ailleurs elle-même donne seulement 1/3 de luminosité sur les sorties de fonction).

A contrario les sorties de fonctions FA3 FA2 FA0AV FA0AR ont une valeur décimale = 0 donc leur intensité atténuée selon la valeur de la CV 60 (ici=80). C'est donc bien ce qu'il nous faut puisque les sorties FA0AV FA0AR sont bien atténuées, donc la condition de bon fonctionnement est remplie

Quant à la CV 152 avec la valeur lue de 9 on a seulement les sorties de fonctions FA8 et FA7 qui ne voient pas leur luminosité diminuée selon la valeur de la CV 60

Nous pouvons donc rentrer la valeur 255 dans la CV 431 mais après vérification du contenu des CVS 60, 114, 152,

3 - A1 A1 / A2 A2 : Choisissons pour la sortie de Fonction FA/FO(X) la valeur choisie,

Reprenons le tableau de notre premier exemple et bornons nous à la première possibilité car nous ne voulons pas de Diming sur la sortie de fonction (revoir notre premier exemple ci-besoin)

Sortie FA Bits	FA0 AR	FA0 AV		FA12	FA11	FA10	FA9	FA8	FA7	FA6	FA5	FA4	FA3	FA2	FA1
Voir les modalités de fonctionnement dans les CVs 432 A 435 pour le GROUPE 1															
Valeur décimale à entrer quelque soit le groupe	15	14		12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Nous voulons les pleins phares sur la(es) sortie(s) de fonction FA 0 AV nous devons donc rentrer la valeur 14 et pour FA 0 AR la valeur 15

Nous n'avons besoin que d'une possibilité pour A1 la deuxième possibilité reste donc à 0. Pour paramétrer notre action pas besoin d'un A2

Nous rentrons donc la valeur 14 en A1 en Marche Avant (de la machine à piloter) **ET** A1 En M en marche Arrière valeur 15

Les CVs 438 et 440 reçoivent alors respectivement les valeurs 14 et 15. Seul le Total A est retenu car nous n'avons pas d'effet d'atténuation que nous aurions à additionner au Total A.

4 - Définissons pour terminer une valeur d'atténuation de la Sortie de Fonction

Nous ne sommes pas concernés par cette action car nous ne voulons pas de Diming on ajoute donc rien au Total A comme nous venons de le voir.

Résumons le tout avec ce petit tableau de synthèse habituel.

	Groupe 2 CVs et valeur	Groupe 3 CVs et valeur	Groupe 8 CVs et valeur
Dans F	Fonction F F22 SI ACTIVE	Fonction F F5 SI ACTIVE	Fonction F F11 SI ACTIVE
	436 = 22 F 22	442 = 5 F 5	472 = 11 F 11
Dans M	Intensité Sortie FA	Pas d'Attrib à Fonction M	Pas d'Attrib à Fonction M
	437 = 255 V à 255 = F 0 Pleine Intensité Permet les Pleins Phares	443 = 0	473 = 0
A1 En M en marche Avant	438 = 14	444 = 38	474 = 9
A2 En M en marche Avant	439 = 0	445 = 0	475 = 0
A1 En M en marche Avant	440 = 15	446 = 39	476 = 9
A2 En M marche Arrière	441 = 0	447 = 0	477 = 0

5 - Et dans le ZPP Konfig

Voici il suffit de cocher : Pas d'atténuation de la sortie si la Touche de Fonction (F22) est ON, et de bien sûr positionner les sorties de fonctions FO 0 AV et FO 0 AR. Les groupes d'atténuation ne sont pas utilisés.

Commençons par FO 0 AV

ZIMO Mapping Groupe 2

Groupe 2

Touche	Lorsque le bouton est	Maître touche	Activé avec la touche M	Supprimer les sorties de la touche M	Sortie	Groupe de atténuation
F22	ON		<input type="checkbox"/>	Av. -	FO0av	
				Arr. -	-	
					FO0arr	
					-	

Pas d'atténuation de la sortie si la touche de fonction est ON

Groupes de atténuation

	Atténuation (0-31)	Supprimer l'effet	Clignotant norm inv
1.	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Il convient de faire de même pour FO 0 AR

ZIMO Mapping Groupe 2

Groupe 2

Touche	Lorsque le bouton est	Maître touche	Activé avec la touche M	Supprimer les sorties de la touche M	Sortie	Groupe de atténuation
F22	ON		<input type="checkbox"/>	Av. -	FO0av	
				Arr. -	-	
					FO0arr	
					-	

Pas d'atténuation de la sortie si la touche de fonction est ON

Groupes de atténuation

	Atténuation (0-31)	Supprimer l'effet	Clignotant norm inv
1.	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Comme nous le voyons c'est plus simple, le tout est de s'approprier le logiciel ZPP Konfig

Rappel : Consultez pour cela notre article :

<https://www.espacerrails.com/modelisme/article-195-zimo-le-zpp-konfig.html>

Je vous souhaite de bons paramétrages

Eric LIMOUSIN
Espacerrails.com

Mai 2026

V2.1 notez que la version V1 que vous aviez peut être éditée n'est donc pas à conserver