

**MODE D'EMPLOI**  
FEUX TRICOLORES TEMPO

**tempo**   
**STANDARD**



A0031DD71000M - Notice

# CIRCULATION ALTERNÉE

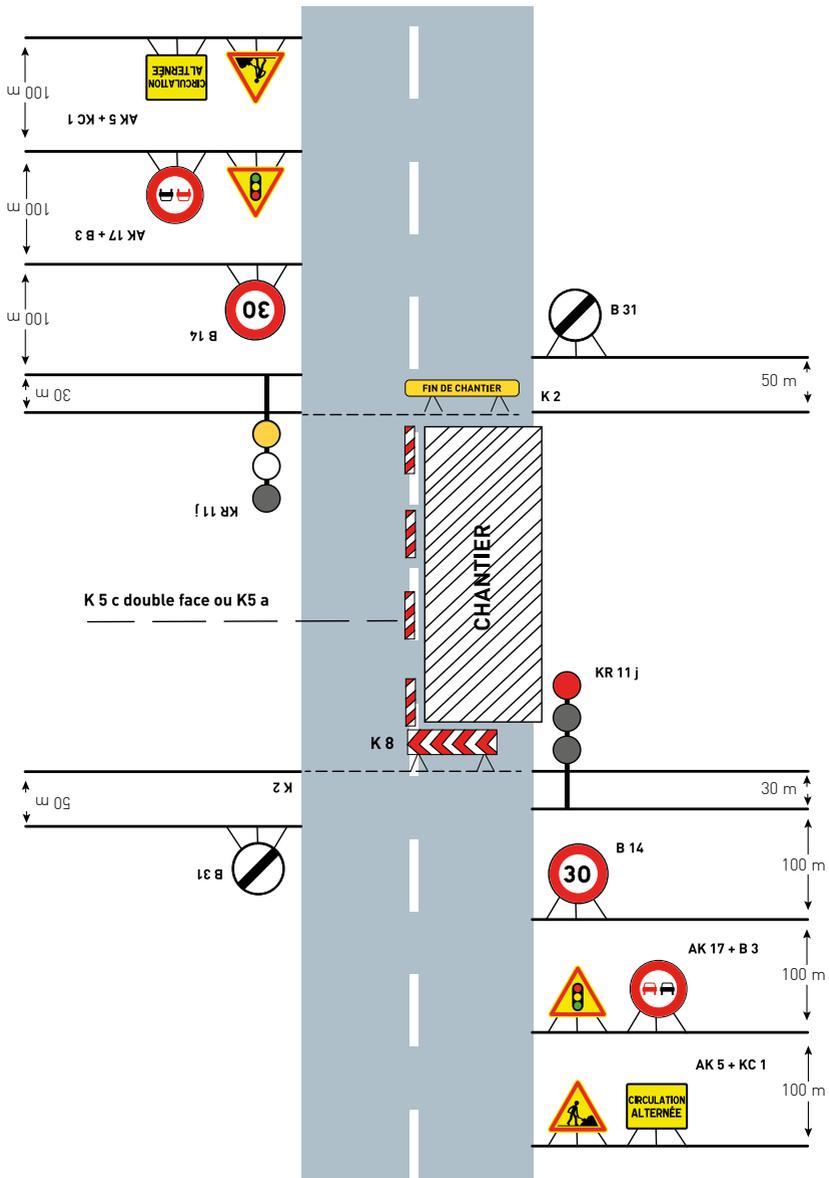
Signaux tricolores pour alternat temporaire

## RÈGLES D'IMPLANTATION DE LA SIGNALISATION SUR ROUTES BIDIRECTIONNELLES

Prescription du Ministère de L'Équipement, des transports et du Logement

SETRA - Service d'Études Techniques des Routes et Autoroutes

Manuel du chef de chantier - Signalisation temporaire - Edition 2000



**Réglementation :** L'utilisation de dispositifs réglant une circulation alternée doit faire l'objet d'un arrêté de l'autorité compétente investie du pouvoir de police de la circulation (Préfet, Président du conseil général, Maire).

**Généralités :** L'alternat par signaux tricolores peut fonctionner de jour et de nuit. Toutefois l'emploi des piquets KD10 doit être envisagé pendant les périodes de pointe lorsque le trafic dépasse les limites de capacité des signaux lumineux. Les phases dépendent de la longueur de chantier et du trafic.

# SOMMAIRE :

**MISE EN SERVICE DES FEUX** **PAGE. 4**

**TABLEAU DES TEMPS RÉGLEMENTAIRES** **PAGE. 5**

**PROGRAMMATION ALTERNAT 2 FEUX** **PAGE. 6**

**PROGRAMMATION TRAFIC DÉSÉQUILIBRÉ 2 FEUX** **PAGE. 7**

**PROGRAMMATION LIBRE 2 FEUX** **PAGE. 8**

**PROGRAMMATION CARREFOUR 3 FEUX TOURNANTS** **PAGE. 9**

**PROGRAMMATION CARREFOUR 3 FEUX EN CROIX** **PAGE. 10**

**PROGRAMMATION CARREFOUR 4 FEUX TOURNANTS** **PAGE. 11**

**PROGRAMMATION CARREFOUR 4 FEUX EN CROIX** **PAGE. 12**

**PIÈCES DÉTACHÉES** **PAGE. 13**

**GAMME & SOLUTIONS DE PROTECTION SPÉCIFIQUE** **PAGE. 14**

**TEMPO OPTIONS** **PAGE. 15**

## PRECAUTIONS

Pour éviter toutes dégradations du matériel, en cas de non utilisation prolongée (> 1 mois), **ôtez les piles** de la télécommande **et les accus** des couples jaunes de gestion et **débranchez la batterie** du coffret porte batterie.

Contrôlez périodiquement les dates limites d'utilisation de ces piles et accus.

Pour toute manipulation du feu tricolore ou de ses accessoires tels que la batterie, l'utilisation des EPI est obligatoire (gants, lunettes et chaussures de sécurité).



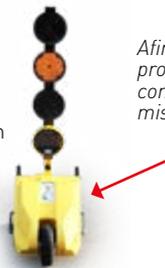
## MISE SOUS TENSION

TTS-Tempo-2  
001-Y-100

Tension de la batterie

FEUX: 12.0V  
CLIGNOTANT M

Affichage  
dés la mise  
sous tension



Afin de se familiariser avec la procédure de programmation, il est conseillé de tester la configuration des feux en atelier, avant leurs mise en service sur chantier.

- Mise en service des Feux tricolores Tempo par l'interrupteur se trouvant dans le coffret porte batterie.
- Le Feu tricolore Tempo est alors à l'état «orange clignotant».

## CHOIX DU MODE D'UTILISATION\*

## Gestion des modes par la télécommande



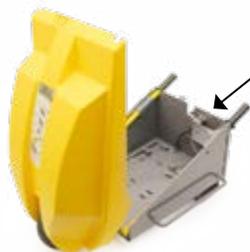
Sélection des modes par appuis successifs sur les touches + ou - (mode).

- Cycle fixe
- Trafic déséquilibré
- Cycle libre
- Carrefour 3 feux T
- Carrefour 3 feux X
- Carrefour 4 feux T
- Carrefour 4 feux X

\*Le paramétrage des différents modes d'utilisation décrits dans ce manuel, commence toujours par ce point.

## MODES DE FORCAGE

## Gestion des modes de forçage par bouton poussoir



Sélection des modes de forçage par appuis successifs sur le bouton poussoir :

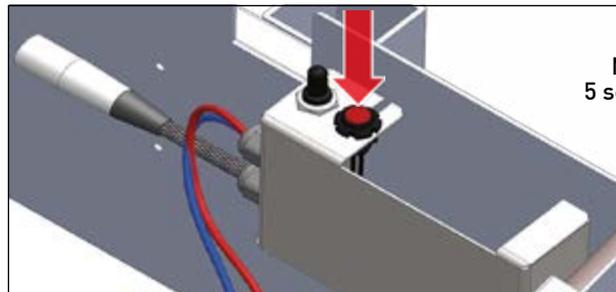
- Orange clignotant
- Veille
- Rouge forcé
- Cycle fixe si le feu est programmé sinon, affichage « non synchronisé »

## RESET

Maintenir le bouton poussoir pendant 5 secondes sans débrancher la batterie.

## ARRÊT DES FEUX

Par l'interrupteur, puis maintenir le bouton poussoir pendant 5 secondes jusqu'à extinction de l'écran LCD.



### PROGRAMMATION ALTERNAT 2 FEUX TRAFIC EQUILIBRE

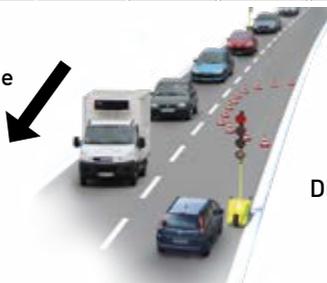
|   | Longueur               | 100 m | 200m | 300m  | 400m  | 500m | 600m |
|---|------------------------|-------|------|-------|-------|------|------|
|   | <b>Rouge intégral*</b> | 12''  | 22'' | 32 '' | 42''  | 52'' | 62'' |
| Trafic faible<br>(2000 véh./jour)         | <b>Jaune</b>           | 20''  | 20'' | 20''  | 24''  | 28'' | 32'' |
| Trafic moyen<br>(2 à 5000 véh./jour)      | <b>Jaune</b>           | 30''  | 30'' | 36''  | 46''  | 54'' |      |
| Trafic fort<br>(5 à 8000 véh./jour)       | <b>Jaune</b>           | 44''  | 66'' | 90''  | 112'' |      |      |
| Trafic très fort<br>(8 à 11000 véh./jour) | <b>Jaune</b>           | 120'' |      |       |       |      |      |

\***Rouge intégral** = Temps où les deux feux sont au rouges.  
 Temps d'attente = 2 x rouge intégral + jaune

### PROGRAMMATION ALTERNAT 2 FEUX TRAFIC DESEQUILIBRE

|  | Longueur              | 100m | 200m | 300m  | 400m | 500m | 600m |
|--|-----------------------|------|------|-------|------|------|------|
|  | <b>Rouge intégral</b> | 12'' | 22'' | 32 '' | 42'' | 52'' | 62'' |
| Trafic fort<br>(5 à 8000 véh./jour)        | <b>Jaune + chargé</b> | 30'' | 44'' | 58''  | 72'' |      |      |
|  | <b>Jaune - chargé</b> | 20'' | 24'' | 32''  | 38'' |      |      |
| Trafic très fort<br>(8 à 11000 véh./jour)  | <b>Jaune + chargé</b> | 46'' | 72'' | 98''  |      |      |      |
|  | <b>Jaune - chargé</b> | 26'' | 38'' | 50''  |      |      |      |
| Limite de trafic<br>(11 à 14000 véh./jour) | <b>Jaune + chargé</b> | 86'' |      |       |      |      |      |
|  | <b>Jaune - chargé</b> | 45'' |      |       |      |      |      |

Direction + chargée



Direction - chargée

- Les temps sont donnés en secondes.
- Les cases barrées correspondent à des réglages impossibles, car ne répondant pas à des conditions d'exploitation de chantier par alternats de feux.

TTS-Tempo-2  
001-V100

Tension de la batterie

FEUX: 12.0V  
CLIGNOTANT MAffichage  
dès la mise  
sous tension

## ÉTAPE 1

■ Mise en service des Feux tricolores Tempo par l'interrupteur se trouvant dans le coffret porte batterie.

■ Le Feu tricolore Tempo est alors à l'état «orange clignotant».

CYCLE FIXE  
TRAFIC: FAIBLE

- ▲ FAIBLE
- MOYEN
- FORT
- ▼ TRES FORT



SÉLECTION



VALIDATION

## ÉTAPE 2

## Programmation du trafic

- Mettez sous tension la télécommande par la touche
- Orientez la vers la fenêtre symbole ((●))
- Sélectionnez la nature du trafic par les touches + et - (select). ( Cf. tableau page 5 )
- Validez.

CYCLE FIXE  
LONGUEUR: 100m

- ▲ 100 m
- 200 m
- 300 m
- 400 m
- 500 m
- ▼ 600 m



SÉLECTION



VALIDATION

## ÉTAPE 3

## Programmation longueur du chantier

- Sélectionnez la longueur du chantier par les touches + et - (select). ( Cf. tableau page 5 )

■ Validez.

Vous devez entendre un double BIP

CYCLE FIXE 12.0V  
100m FAIBLE m

Feu 1

## ÉTAPE 4

## Validation du cycle sur feu 2

- Allez sur le second feu tricolore Tempo.
  - Orientez la télécommande vers la fenêtre symbole ((●))
  - Validez.
- Vous devez entendre un double BIP

Feu 2

CYCLE FIXE 12.0V  
100m FAIBLE a

VALIDATION

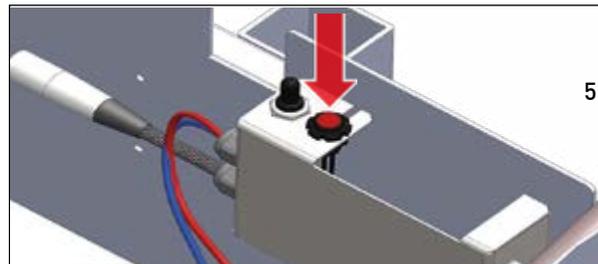


## RESET

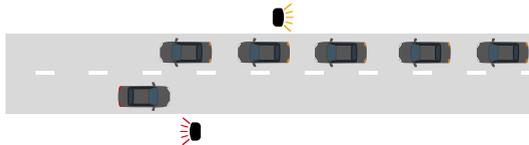
Maintenir le bouton poussoir pendant 5 secondes sans débrancher la batterie.

## ARRÊT DES FEUX

Par l'interrupteur, puis maintenir le bouton poussoir pendant 5 secondes jusqu'à extinction de l'écran LCD.



➔ Le trafic est plus important sur un axe de circulation.



## ÉTAPE 1

### Sélection du mode

FEUX: 12.0V  
CLIGNOTANT M

CYCLE:  
DESEQUILIBRE ◀ ▶



MODE



VALIDATION

- Mettez sous tension la télécommande par la touche
- Orientez la vers la fenêtre symbole
- Sélectionnez le mode « Cycle déséquilibré » par les touches + ou - (mode).
- Validez.

## ÉTAPE 2

### Choix charge du trafic

CHOIX SENS  
TRAFIC: CHARGE ▲ ▼

- ▲ CHARGE +
- ▼ CHARGE -



SÉLECTION



VALIDATION

- Le réglage de la charge du trafic s'effectue sur le 1<sup>er</sup> feu :
- Charge + : Feu 1 plus dense en véhicule.  
Charge - : Feu 1 moins dense en véhicule.
- Sélectionnez le déséquilibre du trafic par les touches + et - (select).
  - ( Cf. tableau page 5 )
  - Validez.

## ÉTAPE 3

### Programmation du trafic

DESEQUILIBRE  
TRAFIC: FORT ▲ ▼

- ▲ FORT
- ▼ T FORT
- ▼ LIMITE



SÉLECTION



VALIDATION

- Sélectionnez la nature du trafic par les touches + et - (select).
- ( Cf. tableau page 5 )
- Validez.

## ÉTAPE 4

### Programmation longueur chantier

DESEQUILIBRE  
LONGUEUR: 100m ▲ ▼

- ▲ 100 m
- ▼ 200 m
- ▼ 300 m



SÉLECTION



VALIDATION

- Sélectionnez la longueur du chantier par les touches + et - (select).
- Validez.
- Vous devez entendre un double BIP**

## ÉTAPE 5

### Validation du cycle sur feu 2

Feu 1  
DESEQ + 12.0V  
100m FORT m

Feu 2  
DESEQ - 12.0V  
100m FORT a



VALIDATION



- Allez sur le second feu tricolore Tempo.
- Orientez la télécommande vers la fenêtre symbole
- Validez.
- Vous devez entendre un double BIP**

➔ Les temps de passage de chaque feu est paramétrable.  
La longueur du chantier est réglable jusqu'à 2000 m.

### ÉTAPE 1

#### Sélection du mode

FEUX: 12.0V  
CLIGNOTANT M

CYCLE:  
LIBRE ◀ ▶



MODE



VALIDATION

- Mettez sous tension la télécommande par la touche
- Orientez la vers la fenêtre symbole ((●))
- Sélectionnez le mode « Cycle libre » par les touches + ou - [mode].
- Validez.

### ÉTAPE 2

#### Programmation longueur du chantier

LIBRE  
LONGUEUR: 100m ▲ ▼

▲ 100 m  
200 m  
300 m  
...  
▼ 2000 m



SÉLECTION



VALIDATION

- Sélectionnez le temps de feu rouge intégral ( Cf. tableau page 5 ) par les touches + et - (select).
- Validez.

### ÉTAPE 3

#### Programmation du temps de passage du feu 1

LIBRE  
JAUNE 1: 45s ▲ ▼

▲  
▼



SÉLECTION



VALIDATION

- Sélectionnez le temps du feu vert (orange clignotant) pour le feu 1 par les touches + et - (select).
- Validez.

### ÉTAPE 4

#### Programmation du temps de passage du feu 2

LIBRE  
JAUNE 2: 20s ▲ ▼

▲ 5 s  
10 s  
15 s  
...  
▼ 120 s



SÉLECTION



VALIDATION

- Sélectionnez le temps du vert (orange clignotant) pour le feu 2 par les touches + et - (select).
  - Validez.
- Vous devez entendre un double BIP**

### ÉTAPE 5

#### Validation du cycle sur feu 2

Feu 1

LIBRE 12.0V  
100m 45s 20s m

Feu 2

LIBRE 12.0V  
100m 45s 20s a



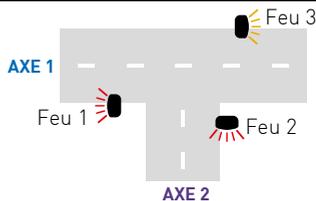
VALIDATION



- Allez sur le second feu tricolore Tempo.
  - Orientez la télécommande vers la fenêtre symbole ((●))
  - Validez.
- Vous devez entendre un double BIP**

# tempo **PROGRAMMATION CARREFOUR 3 FEUX TOURNANTS**

➔ Chaque feu passe au vert (orange clignotant) l'un après l'autre.



|             |              |
|-------------|--------------|
| FEUX: 12.0V | CLIGNOTANT M |
|-------------|--------------|

|                         |
|-------------------------|
| CYCLE: CARREFOUR 3T ◀ ▶ |
|-------------------------|

## ÉTAPE 1

### Sélection du mode

- Mettez sous tension la télécommande par la touche
- Orientez la vers la fenêtre symbole ((●))
- Sélectionnez le mode « Carrefour 3 T » par les touches + ou - (mode).
- Validez.

|              |   |
|--------------|---|
| CARREFOUR 3T | ▲ |
| ROUGE: 25s   | ▼ |

- ▲ 5 s
- 10 s
- 15 s
- ...
- ▼ 60 s

## ÉTAPE 2

### Programmation du temps de rouge

- Sélectionnez le temps de feu rouge intégral ( Cf. tableau page 5 ) par les touches + et - (select).
- Validez.

|              |   |
|--------------|---|
| CARREFOUR 3T | ▲ |
| VERT 1: 10s  | ▼ |

- ▲ 5 s
- 10 s
- 15 s
- ...
- ▼ 60 s

## ÉTAPE 3

### Programmation du temps de passage du feu 1

- Sélectionnez le temps du feu vert (orange clignotant) pour le feu 1 par les touches + et - (select).
- Validez.

|              |   |
|--------------|---|
| CARREFOUR 3T | ▲ |
| VERT 2: 15s  | ▼ |

- ▲ 5 s
- 10 s
- 15 s
- ...
- ▼ 60 s

## ÉTAPE 4

### Programmation du temps de passage du feu 2

- Sélectionnez le temps du vert (orange clignotant) pour le feu 2 par les touches + et - (select).
- Validez.

**Vous devez entendre un double BIP**

- Répétez cette étape pour le feu 3.

|                 |                   |       |
|-----------------|-------------------|-------|
| CARREFOUR 12.0V | 3T VERT: 25s P1 m | Feu 1 |
|-----------------|-------------------|-------|

|                 |                   |       |
|-----------------|-------------------|-------|
| CARREFOUR 12.0V | 3T VERT: 25s P2 a | Feu 2 |
|-----------------|-------------------|-------|

|                 |                   |       |
|-----------------|-------------------|-------|
| CARREFOUR 12.0V | 3T VERT: 25s P3 a | Feu 3 |
|-----------------|-------------------|-------|

## ÉTAPE 5

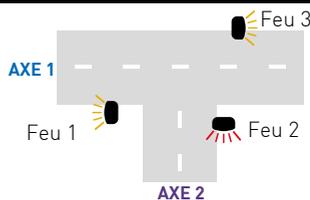
### Validation du cycle sur feux 2 et 3

- Allez sur le second feu tricolore Tempo.
- Orientez la télécommande vers la fenêtre symbole ((●))
- Validez.

**Vous devez entendre un double BIP**

- Répétez cette étape pour le feu 3.

➔ Les feux 1 et 3 ont la même couleur (axe 1)  
Le feu 2 (axe 2) est opposé à l'axe 1.



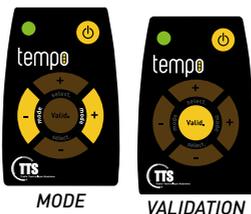
### ÉTAPE 1

#### Sélection du mode

- Mettez sous tension la télécommande par la touche
- Orientez la vers la fenêtre symbole ()
- Sélectionnez le mode « Carrefour 3 X » par les touches + ou - (mode).
- Validez.

FEUX: 12.0V  
CLIGNOTANT M

CYCLE:  
CARREFOUR 3X ◀ ▶



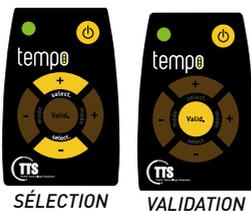
### ÉTAPE 2

#### Programmation du temps de rouge

- Sélectionnez le temps de feu rouge intégral ( Cf. tableau page 5 ) par les touches + et - (select).
- Validez.

CARREFOUR 3X  
ROUGE: 25s

- ▲ 5 s
- 10 s
- 15 s
- ...
- ▼ 60 s



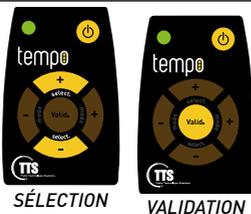
### ÉTAPE 3

#### Programmation du temps de passage sur l'axe 1

- Sélectionnez le temps des feux verts (orange clignotant) pour l'axe 1 par les touches + et - (select).
- Validez.

CARREFOUR 3X  
AXE 1: 10s

- ▲ 5 s
- 10 s
- 15 s
- ...
- ▼ 60 s



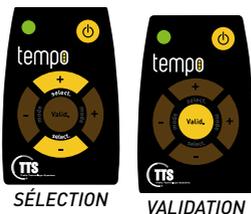
### ÉTAPE 4

#### Programmation du temps de passage sur l'axe 2

- Sélectionnez le temps du verts (orange clignotant) pour l'axe 2 par les touches + et - (select).
  - Validez.
- Vous devez entendre un double BIP**

CARREFOUR 3X  
AXE 2: 10s

- ▲ 5 s
- 10 s
- 15 s
- ...
- ▼ 60 s



### ÉTAPE 5

#### Validation du cycle sur feux 2 et 3

- Allez sur le second feu tricolore Tempo.
  - Orientez la télécommande vers la fenêtre symbole ()
  - Validez.
- Vous devez entendre un double BIP**
- Répétez cette étape pour le feu 3.

CARREFOUR 12.0V  
3X VERT: 25s P1 m

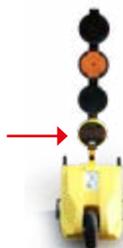
CARREFOUR 12.0V  
3X VERT: 25s P2 a

CARREFOUR 12.0V  
3X VERT: 25s P3 a

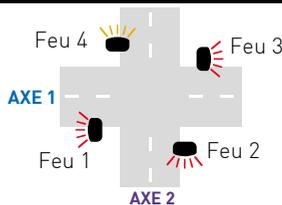
Feu 1

Feu 2

Feu 3



➔ Chaque feu passe au vert (orange clignotant) l'un après l'autre.



### ÉTAPE 1

#### Sélection du mode

FEUX: 12.0V  
CLIGNOTANT M

CYCLE:  
CARREFOUR 4T ◀▶



MODE



VALIDATION

- Mettez sous tension la télécommande par la touche
- Orientez la vers la fenêtre symbole ((●))
- Sélectionnez le mode « Carrefour 4 T » par les touches + et - (mode).
- Validez.

### ÉTAPE 2

#### Programmation du temps de rouge

CARREFOUR 4T  
ROUGE: 25s

▲ 5 s  
10 s  
15 s  
...  
▼ 60 s



SÉLECTION



VALIDATION

- Sélectionnez le temps de feu rouge intégral ( Cf. tableau page 5 ) par les touches + et - (select).
- Validez.

### ÉTAPE 3

#### Programmation du temps de passage du feu 1

CARREFOUR 4T  
VERT 1: 10s

▲ 5 s  
10 s  
15 s  
...  
▼ 60 s



SÉLECTION



VALIDATION

- Sélectionnez le temps du feu vert (orange clignotant) pour le feu 1 par les touches + et - (select).
- Validez.

### ÉTAPE 4

#### Programmation du temps de passage du feu 2

CARREFOUR 4T  
VERT 2: 15s

▲ 5 s  
10 s  
15 s  
...  
▼ 60 s



SÉLECTION



VALIDATION

- Sélectionnez le temps du vert (orange clignotant) pour le feu 2 par les touches + et - (select).
- Validez.
- Vous devez entendre un double BIP
- Répétez cette étape pour les feux 3 et 4.

### ÉTAPE 5

#### Validation du cycle sur feux 2, 3 et 4

CARREFOUR 12.0V  
4T VERT:25s P1 m

CARREFOUR 12.0V  
4T VERT:25s P2 a

CARREFOUR 12.0V  
4T VERT:25s P3 a

CARREFOUR 12.0V  
4T VERT:25s P4 a

Feu 1



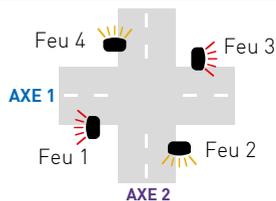
VALIDATION



- Allez sur le second feu tricolore Tempo.
- Orientez la télécommande vers la fenêtre symbole ((●))
- Validez.
- Vous devez entendre un double BIP
- Répétez cette étape pour les feux 3 et 4.



Les feux 1 et 3 ont la même couleur (axe 1)  
Les feux 2 et 4 (axe 2) ont la même couleur  
et sont opposés à l'axe 1.



### ÉTAPE 1

#### Sélection du mode

- Mettez sous tension la télécommande par la touche
- Orientez la vers la fenêtre symbole ()
- Sélectionnez le mode « Carrefour 4 X » par les touches + ou - (mode).
- Validez.

FEUX: 12.0V  
CLIGNOTANT M

CYCLE:  
CARREFOUR 4X



MODE



VALIDATION

CARREFOUR 4X  
ROUGE: 25s

- ▲ 5 s
- 10 s
- 15 s
- ...
- ▼ 60 s



SÉLECTION



VALIDATION

### ÉTAPE 2

#### Programmation du temps de rouge

- Sélectionnez le temps de feu rouge intégral ( Cf. tableau page 5 ) par les touches + et - (select).
- Validez.

CARREFOUR 4X  
AXE 1: 10s

- ▲ 5 s
- 10 s
- 15 s
- ...
- ▼ 60 s



SÉLECTION



VALIDATION

### ÉTAPE 3

#### Programmation du temps de passage sur l'axe 1

- Sélectionnez le temps des feux verts (orange clignotant) pour l'axe 1 par les touches + et - (select).
- Validez.

CARREFOUR 4X  
AXE 2: 20s

- ▲ 5 s
- 10 s
- 15 s
- ...
- ▼ 60 s



SÉLECTION



VALIDATION

### ÉTAPE 4

#### Programmation du temps de passage sur l'axe 2

- Sélectionnez le temps du verts (orange clignotant) pour l'axe 2 par les touches + et - (select).
- Validez.

Vous devez entendre un double BIP

CARREFOUR 12.0V  
4X VERT: 25s P1 m

CARREFOUR 12.0V  
4X VERT: 25s P2 a

CARREFOUR 12.0V  
4X VERT: 25s P3 a

CARREFOUR 12.0V  
4X VERT: 25s P4 a

Feu 1

Feu 2

Feu 3

Feu 4



VALIDATION



#### Validation du cycle sur feux 2, 3 et 4

- Allez sur le second feu tricolore Tempo.
- Orientez la télécommande vers la fenêtre symbole ()
- Validez.
- Répétez cette étape pour les feux 3 et 4.

Vous devez entendre un double BIP



Fabrication Française

# Feux tricolores Tempo - pièces détachées

- 3758** Capuchon mât
- 3754** Mât support optiques
- 1513** Coupole noire
- 1187** Électronique LED rouge
- 1171** Joint ø 210

- 3755** Mât supérieur
- 1509** Optique LED rouge
- 1510** Optique LED jaune
- 22561** Module Tempo complet
- 3756** Mât inférieur
- 22562** Mât Tempo complet
- 22377** Caisson porte-batterie

- 1186** Électronique LED jaune
- 886** Lentille ø 210 Polycarbonate
- 40929** Électronique Tempo
- 42218** Lentille avant décorée

- 1514** Coupole jaune
- 1120** Molette M10 x 30 Inox
- 14334** Manchon plastique
- 22383** Couverture caisson

- 22558** Télécommande Tempo
- 13524** Poignée caisson (sans manchon)

- 44426** Boîtier de raccordement
- 21753** Boîtier de raccordement



Départ sous 48h !

## Composants électriques pour boîtier de raccordement

- 460** Fiche XLR 3 points femelle

- 1521** Câble spiralé + XLR 3 points

- 477** Cosses "+" rouges

- 478** Cosses "-" vertes

## Pièces détachées spécifiques Tempo solaire



- 42359** Panneau solaire 12 V 20 W

- 31036** Caisson porte batterie solaire 12 V 20 W

- 31125** Couverture caisson solaire 12 V 20 W

- 1164** Roue ø 250

- 31119** Régulateur de charge

\*Prix sous réserve des surtaxes Européennes sur les panneaux solaires.

## Options tôle

- 43753** Caisson porte-batterie OPTIMO

- 44429** Couverture caisson Ouverture partielle avant octobre 2019

- 49678** Couverture caisson Ouverture totale à partir d'octobre 2019

- 27645** Axe roue

- 22832** Patte couvercle gauche

- 27647** Rondelle élastique avec capuchon

- 22833** Patte couvercle droite

- 22385** Roue increvable Tempo

- 27646** Entretoise roue

À partir de 2018 :

Avant 2018 :



# Gamme TEMPO : le fruit de l'expertise d'un spécialiste !

tempo  
STANDARD



tempo SOLAIRE



tempo RÉGULATION



tempo OPTIONS



*Connaissez-vous  
nos solutions  
spécifiques  
de protections ?*



Cage de protection  
universelle

Ref 41186

Bras retardateur  
de vol

Ref 47110



Connaissez-vous toutes les options ?

# tempo

## OPTIONS

tempo  Régulation  
OPTIONS



Voir la vidéo

tempo  Alternat manuel  
OPTIONS télécommandé  
indépendant



Voir la vidéo

tempo  Alternat manuel  
OPTIONS télécommandé  
synchronisé



Voir la vidéo

tempo  Sortie  
OPTIONS de chantier



Voir la vidéo

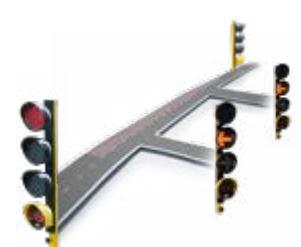
tempo  Feu vert  
OPTIONS récompense

**Vitesse Excessive :**  
**le feu reste au rouge**



Voir la vidéo

tempo  Feu  
OPTIONS intermédiaire  
à flèches



Voir la vidéo



retrouvez tous nos produits de signalisation sur notre site :

[www.ttsys.eu](http://www.ttsys.eu)

Équipements  
lumineux de  
panneaux



Orientation  
du trafic



Lampes  
de chantier



Alimentations



Trafic Technologie Système

**Siège social et centre de fabrication :** ZI Carros - 1<sup>ère</sup> avenue, 2<sup>ème</sup> rue - BP 594 - 06516 Carros Cedex  
Tél. +33 (0)4 92 08 29 99 - Fax +33 (0)4 92 08 29 90 - Email : [info@ttsys.fr](mailto:info@ttsys.fr)

**Agence Île de France :** ZAC des Forboeufs - 8 rue Denis Papin - 95280 Jouy le Moutier

