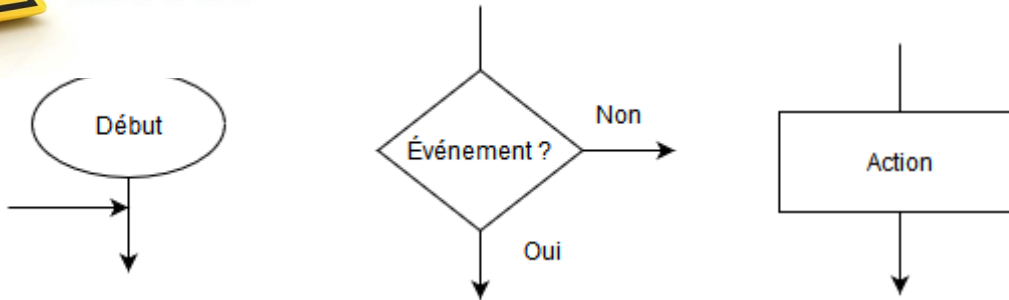


# ALGORITHME

COMMENT PROGRAMMER UN FEU TRICOLERE ?



## RAPPEL



## 1<sup>ER</sup> CAS DE FIGURE

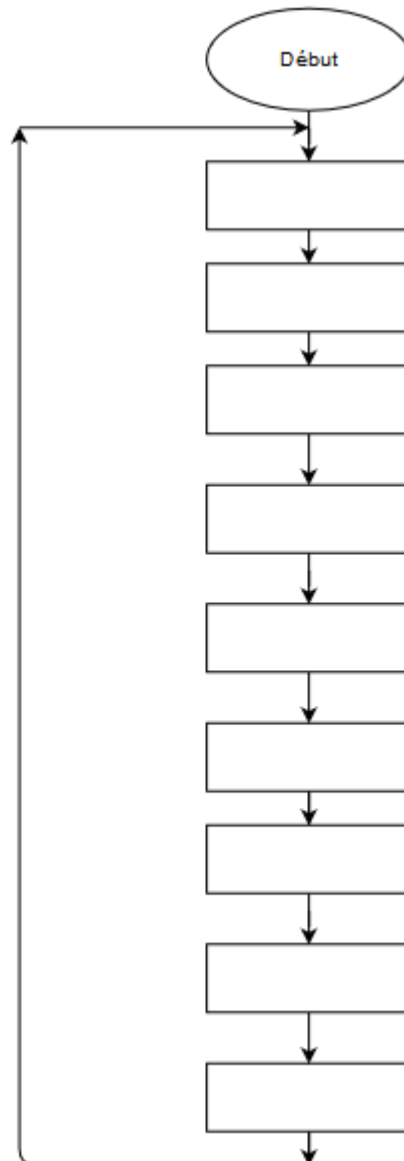
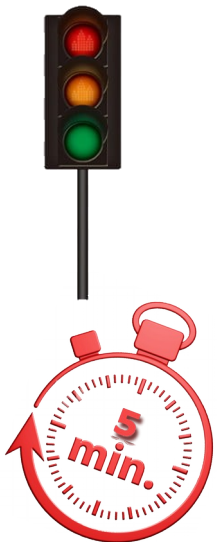


Fonctionnement normal d'un feu tricolore :

Feux vert pendant 60 secondes

Feux orange pendant 10 secondes

Feux rouge pendant 60 secondes.



Action
Allumer vert
Allumer rouge
Allumer orange
Éteindre vert
Éteindre orange
Éteindre rouge
Attendre 10 secondes
Attendre 60 secondes



# ALGORITHME

## COMMENT PROGRAMMER UN FEU TRICOLERE ?



### 2<sup>ÈME</sup> CAS DE FIGURE



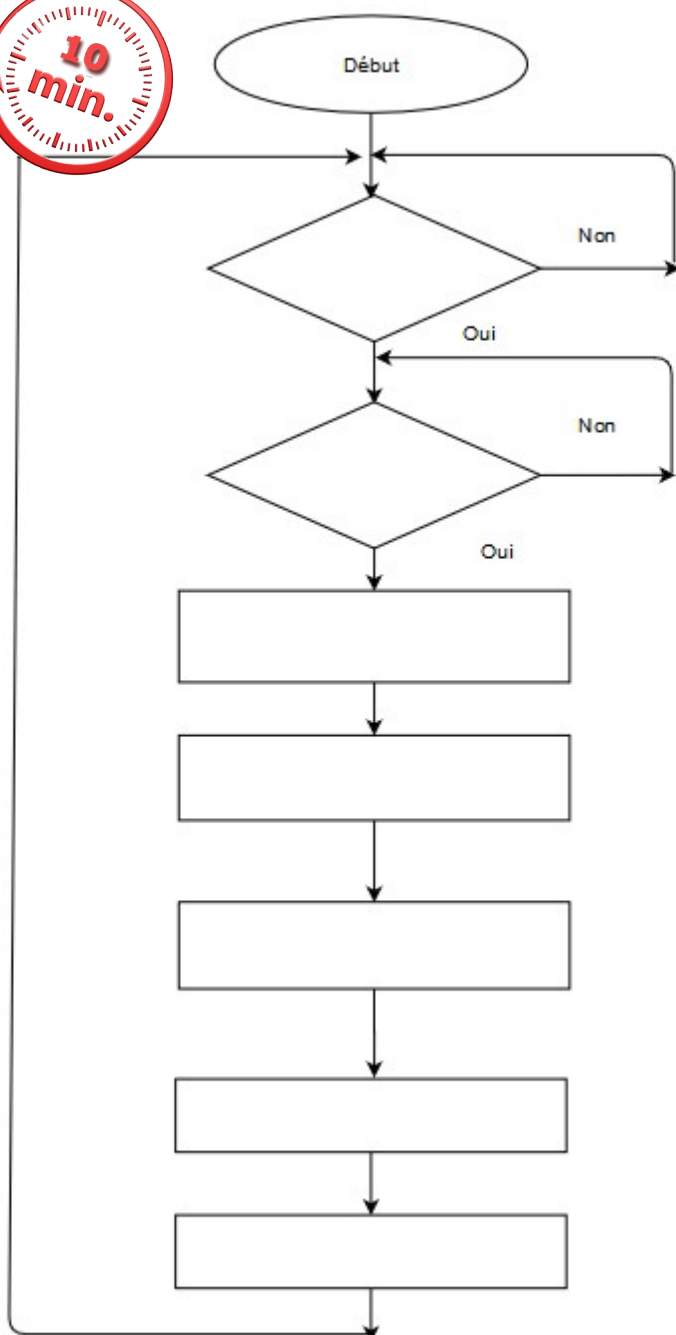
En temps normal le feu pour les voitures est vert, si un piéton demande à traverser en appuyant sur le bouton et que le feu est vert depuis au moins 60 secondes alors le feu des voitures passe au rouge pendant 25 secondes. Puis le feu repasse au vert automatiquement.

#### Remarque :

\* Dans notre exemple, nous ne tenons pas compte du passage au feu orange.

\* Quand le feu rouge est allumé, le vert est éteint.

Événements	Action
Piéton ?	Allumer vert
Temps Feu vert > 60 secondes ?	Allumer rouge
	Éteindre vert
	Éteindre rouge
	Attendre 25 secondes



#### Répondre par oui ou par non au 2 propositions :

Il faut qu'il ait un piéton **et** que le feu vert soit allumé depuis au moins 60 secondes pour que le feu passe au rouge.

- Oui       Non

Il faut qu'il ait un piéton **ou** que le feu vert soit allumé depuis au moins 60 secondes pour que le feu passe au rouge.

- Oui       Non

# ALGORITHME

## COMMENT PROGRAMMER UN FEU TRICOLERE ?



### 3<sup>ÈME</sup> CAS DE FIGURE



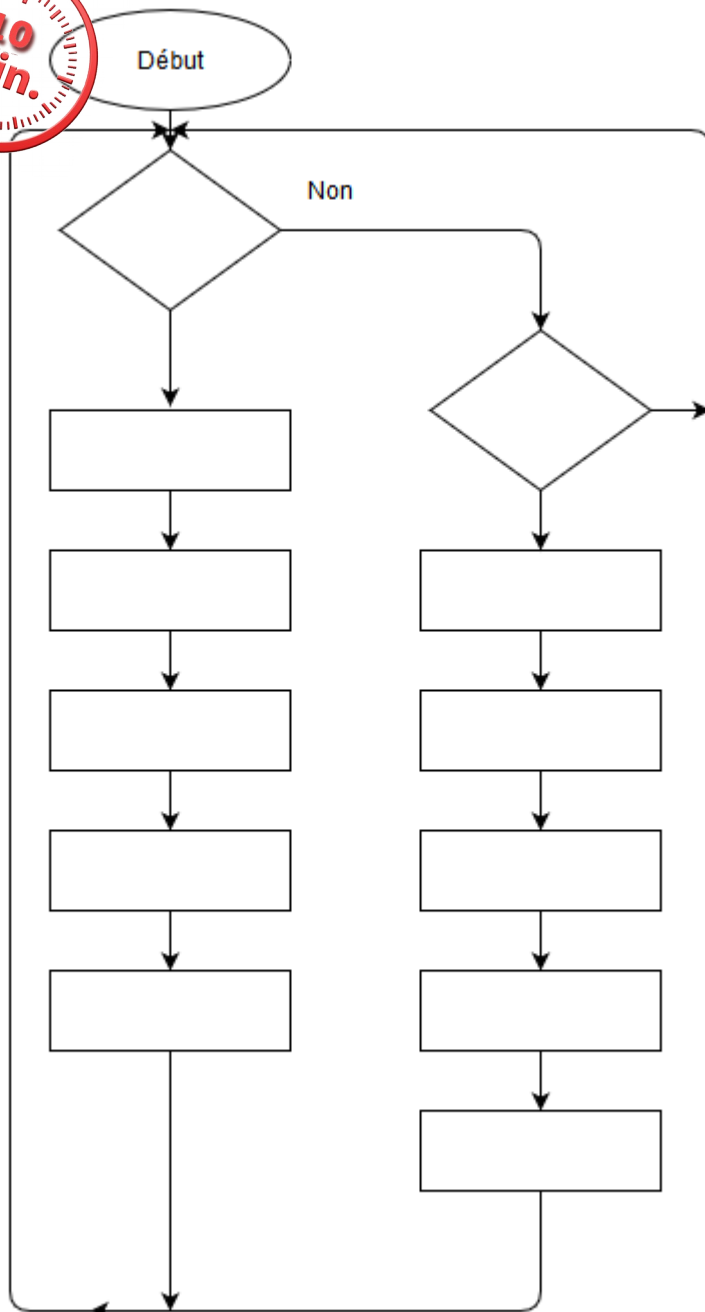
Il y a de chaque côté de la route un appel piéton. En temps normal le feu pour les voitures est vert, si un **piéton 1** demande à traverser en appuyant sur le bouton 1 ou un **piéton 2** demande à traverser en appuyant sur le bouton 2 alors le feu des voitures passe au rouge pendant 25 secondes. Puis le feu repasse au vert automatiquement.

#### Remarque :

\* Dans notre exemple, nous ne tenons pas compte du passage au feu orange.

\* Quand le feu rouge est allumé, le vert est éteint.

Événements	Action
Piéton 1 ?	Allumer vert
Piéton 2 ?	Allumer rouge
	Éteindre vert
	Éteindre rouge
	Attendre 25 secondes



#### Répondre par oui ou par non au 2 propositions :

Il faut qu'il ait un piéton 1 **et** un piéton 2 pour que le feu passe au rouge.

Oui

Non

Il faut qu'il ait un piéton 1 **ou** un piéton 2 pour que le feu passe au rouge.

Oui

Non

# ALGORITHME

## COMMENT PROGRAMMER UN FEU TRICOLERE ?



### 4<sup>EME</sup> CAS DE FIGURE



Il y a de chaque côté de la route un appel piéton. En temps normal le feu pour les voitures est vert, si un **piéton 1** demande à traverser en appuyant sur le bouton 1 ou un **piéton 2** demande à traverser en appuyant sur le bouton 2 et que le feu voiture est vert depuis au moins **60seconde** alors le feu des voitures passe à l'orange 10 secondes puis au rouge pendant 25 secondes. Puis le feu repasse au vert automatiquement.

#### Remarque :

\* Quand le feu rouge est allumé, le vert est éteint.



Événements	Action
Piéton 1 ?	Allumer vert
Piéton 2 ?	Allumer rouge
Temps Feu vert >= 60 secondes ?	Éteindre vert
	Éteindre rouge
	Attendre 25 secondes
	Attendre 10 secondes
	Allumer orange
	Éteindre orange

