

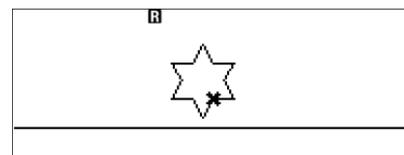


# GUIRELANDE DE NOËL

## CORRECTION

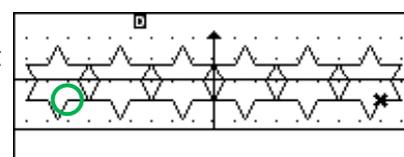
### Première étoile

Une fois le programme exécuté on obtient une belle étoile :



### Les autres étoiles

Si on commence par dessiner l'étoile la plus à gauche il faut aller au point de coordonnées  $x=-70$   $y=-10$



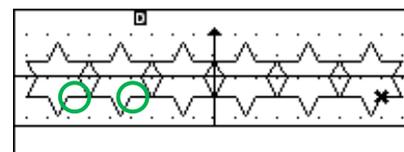
En effet on commence l'étoile au début de la branche en bas à droite (en vert ci-contre).

Il faut donc commencer par aller à ce point en modifiant la première instruction **ALLER À  $x=-70$   $y=-10$**

On construit **6** étoiles en tout. Il faudra donc répéter le dessin d'une étoile 6 fois.

Les triangles qui forment les branches de l'étoile sont des triangles équilatéraux de **10** pixels de côté.

Pour aller d'une étoile à la suivante il faut **avancer de 30 pixels**. En effet on doit aller du premier point entouré en vert au deuxième. Il ne faudra pas oublier de se mettre en **STYLO RELEVÉ** pour cette étape sinon la branche en bas de l'étoile aura un trait en trop.



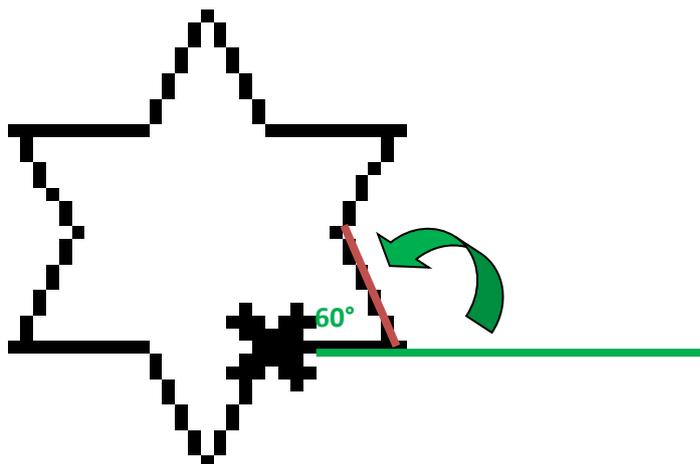
Il faudra donc insérer ces deux instructions à la fin de chaque boucle répéter.

```
Style Croix
Aller à x= 0 ; y= - 10
Stylo écrit
Répéter 6
  Avancer de 10 pixels
  Tourner de ↻ 120 degrés
  Avancer de 10 pixels
  Tourner de ↻ - 60 degrés
↻
```

```
Style Croix
Aller à x= - 70 ; y= - 10
Répéter 6
  Stylo écrit
  Répéter 6
    Avancer de 10 pixels
    Tourner de ↻ 120 degrés
    Avancer de 10 pixels
    Tourner de ↻ - 60 degrés
  ↻
  Stylo relevé
  Avancer de 30 pixels
↻
```

**Pour aller plus loin :**

- 1) Chaque pointe de l'étoile correspond à un triangle équilatéral donc chacun de ses angles mesure  $60^\circ$ . L'angle que l'on cherche pour tracer le côté rouge est supplémentaire à l'angle de  $60^\circ$  donc égal à  $180-60=120^\circ$



- 2) Ici on doit tourner vers la droite de  $60^\circ$ . Avec la calculatrice on tourne automatiquement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (on appelle cela le sens trigonométrique). Pour tourner dans l'autre sens il faut mettre un signe moins.

