



Secret n°1



<http://juliette.hernando.free.fr>



Dee est un **programmeur professionnel** de jeux vidéo et il va te révéler l'un de ses **secrets**.

L'une des qualités essentielles du programmeur est ... **l'organisation** !

Pour être efficace, ton programme doit être pensé et découpé en sous-programmes que nous appellerons blocs.

Plus le corps principal de ton programme est petit et découpé en blocs, plus le programme est lisible et efficace.

Ainsi, tu peux voir plus facilement d'où viennent les éventuelles erreurs et tu peux travailler sur chaque bloc séparément.

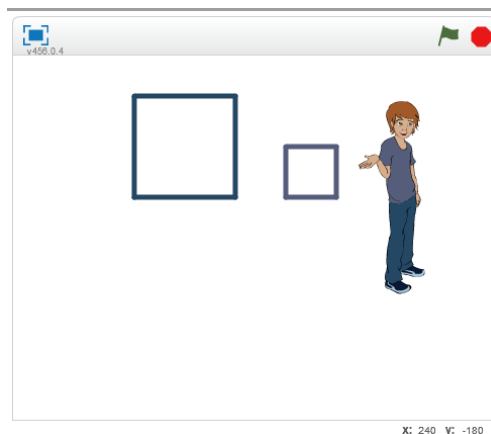
### Un exemple

Voici le programme de Tom :

```
quand [drapeau] est cliqué
relever le stylo
effacer tout
aller à x: -20 y: 40
s'orienter à 90
stylo en position d'écriture
mettre la couleur du stylo à [noir]
mettre la taille du stylo à 5
répéter 4 fois
  tourner de 90 degrés
  avancer de 100
relever le stylo
avancer de 100
stylo en position d'écriture
mettre la couleur du stylo à [noir]
mettre la taille du stylo à 5
répéter 4 fois
  tourner de 90 degrés
  avancer de 50
```

Ce programme fonctionne et répond à la demande du professeur.

Voici le résultat :



Tom est fier de lui.

Cependant, pour Dee, ce programme est un programme de grand débutant !

En effet, tout est mélangé...

Personne ne veut lire un code pareil.

Dee a repéré 4 parties différentes dans ce programme que Tom aurait dû mettre en avant.

Avant de lire la suite, essaie de les trouver toi-même. Passe ensuite à la page suivante.

...

Une première partie qui sert à effacer l'écran, positionner le stylo, choisir sa couleur et sa taille...  
 Cette partie ne fait pas réellement partie du programme, même si elle est indispensable.  
 Dee décide de créer un bloc pour la mettre à part et de l'appeler « efface et prépare le stylo ». Ainsi elle ne prendra pas trop de place dans le programme principal et il verra mieux les parties importantes.

Une deuxième partie qui répond directement à la question. On trace le premier carré.  
 Dee va créer un bloc spécial et l'appellera « carré 1 ».  
 S'il y a un problème avec cette partie, Dee saura exactement où corriger.

Une partie de transition où le stylo se déplace de 100 pas sans laisser de trace.  
 Dee pense à créer un bloc « transition », puis finalement, décide de le laisser dans le programme parce que c'est une courte partie.

Le deuxième carré : Dee crée un bloc « carré 2 ».

### Voici le programme corrigé :

Bien sûr, on peut faire mieux, mais Dee veut juste t'expliquer le principe.

Un programme doit être clair et lisible pour tous.

Si tu veux savoir si ton programme est efficace : montre-le à un copain. Il devrait être rapidement capable de te dire les différentes étapes et le résultat final.

Sinon, tu peux reprendre ton programme et le découper à nouveau !

## A toi de jouer :

Recopie le code suivant vérifie ce qu'il fait et finalement réécrit-le en suivant les conseils de Dee :

```
quand [drapeau] est cliqué
relever le stylo
effacer tout
aller à x: -200 y: 40
s'orienter à 90
stylo en position d'écriture
mettre la couleur du stylo à [noir]
mettre la taille du stylo à 5
répéter 4 fois
  avancer de 100
  tourner de 90 degrés
relever le stylo
avancer de 200
dire [Et de un !] pendant 2 secondes
stylo en position d'écriture
répéter 4 fois
  avancer de 100
  tourner de 90 degrés
dire [Ca y es, c'est fini !] pendant 2 secondes
```