# Tutoriel - Une carte de vœux avec Processing

TOUTES LES FICHES

par Yves Durasnel

CC BY SA

| PUBLIC | PARTICIPANTS | ANIMATEURS | NIVEAU | PRÉPARATION | ACTIVITÉ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

## Description

–

## Objectifs

–

## Matériel

1 vidéo projecteur et 1 ordinateur maître
Accès internet non indispensable, Processing doit alors être téléchargé et/ou installé au préalable
1 ordinateur par participant ou groupe de 2

## Compétences travaillées

Concentration
Précision
Curiosité

## Contenus utilisés

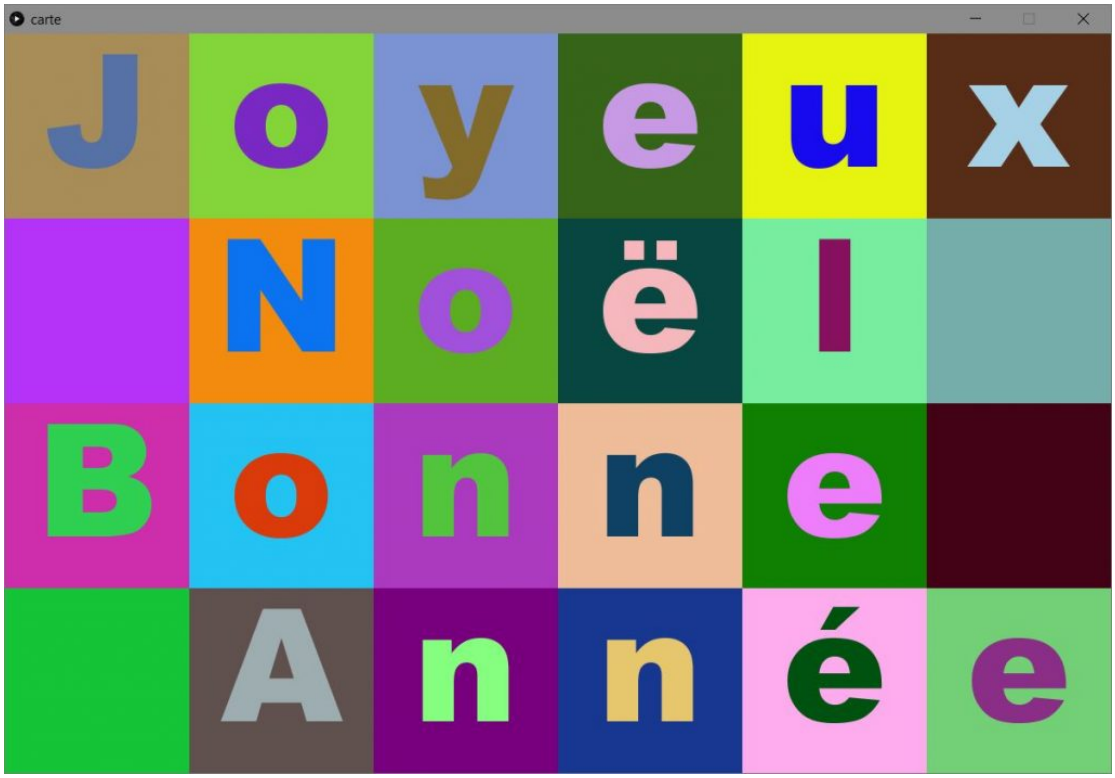
–

## Pré-requis

Avoir suivi le début des séquences “Programmer avec Processing”

## 1 Objectif

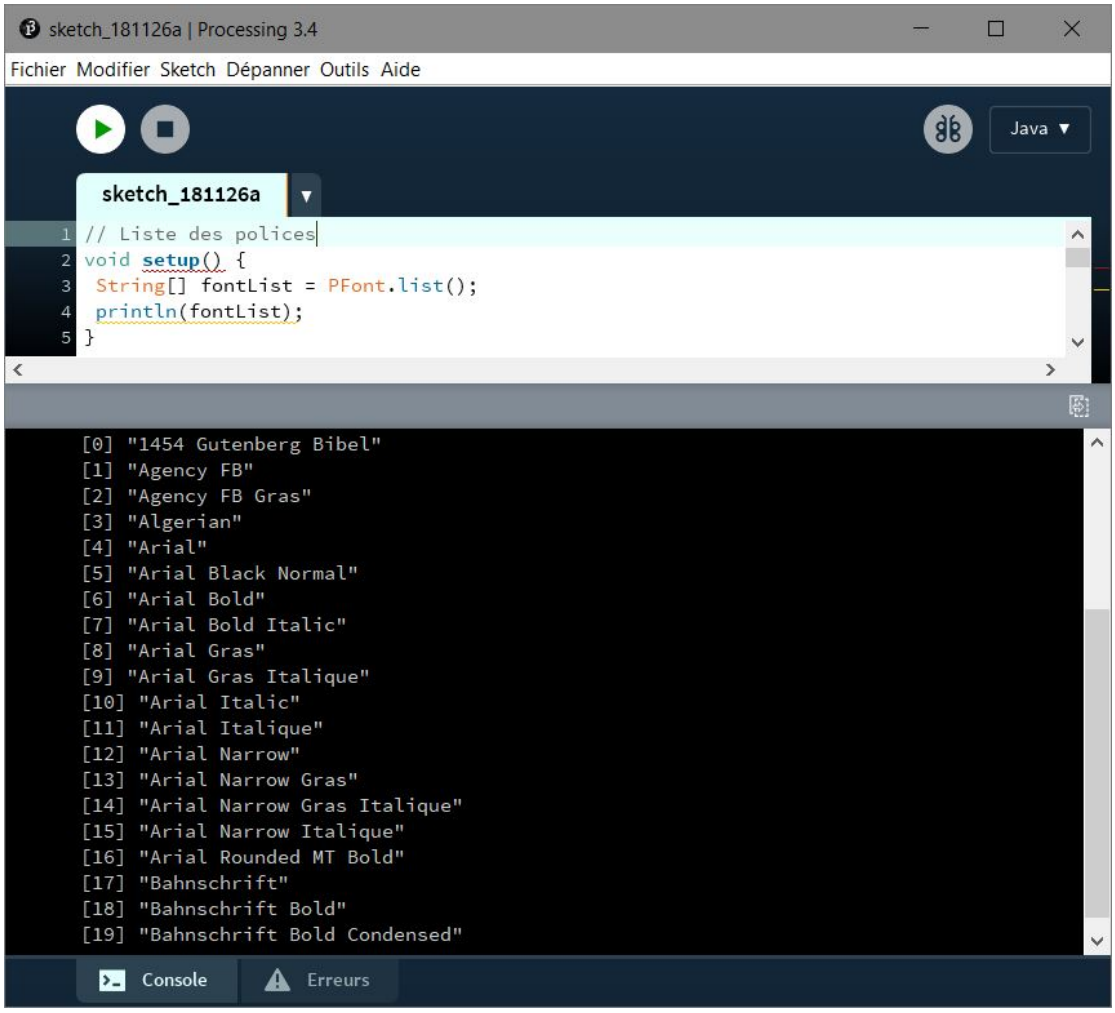
Le programme permet de construire une grille de carrés de 4 par 6 dont la couleur est fixée aléatoirement. Dans chaque carré une lettre est dessinée dans la couleur complémentaire.




A chaque exécution du programme vous obtiendrez une carte différente !

## 2 Choix de la police de caractères

Pour choisir une police de votre système il est nécessaire de recourir à un petit programme qui liste les polices.




Code du programme :

```
// Liste des polices
void setup() {
String[] fontList = PFont.list();
println(fontList);}
```

Choisissez la police qui vous convient dans la liste, je vous suggère à la ligne 5 :

```
[5] "Arial Black Normal"
```

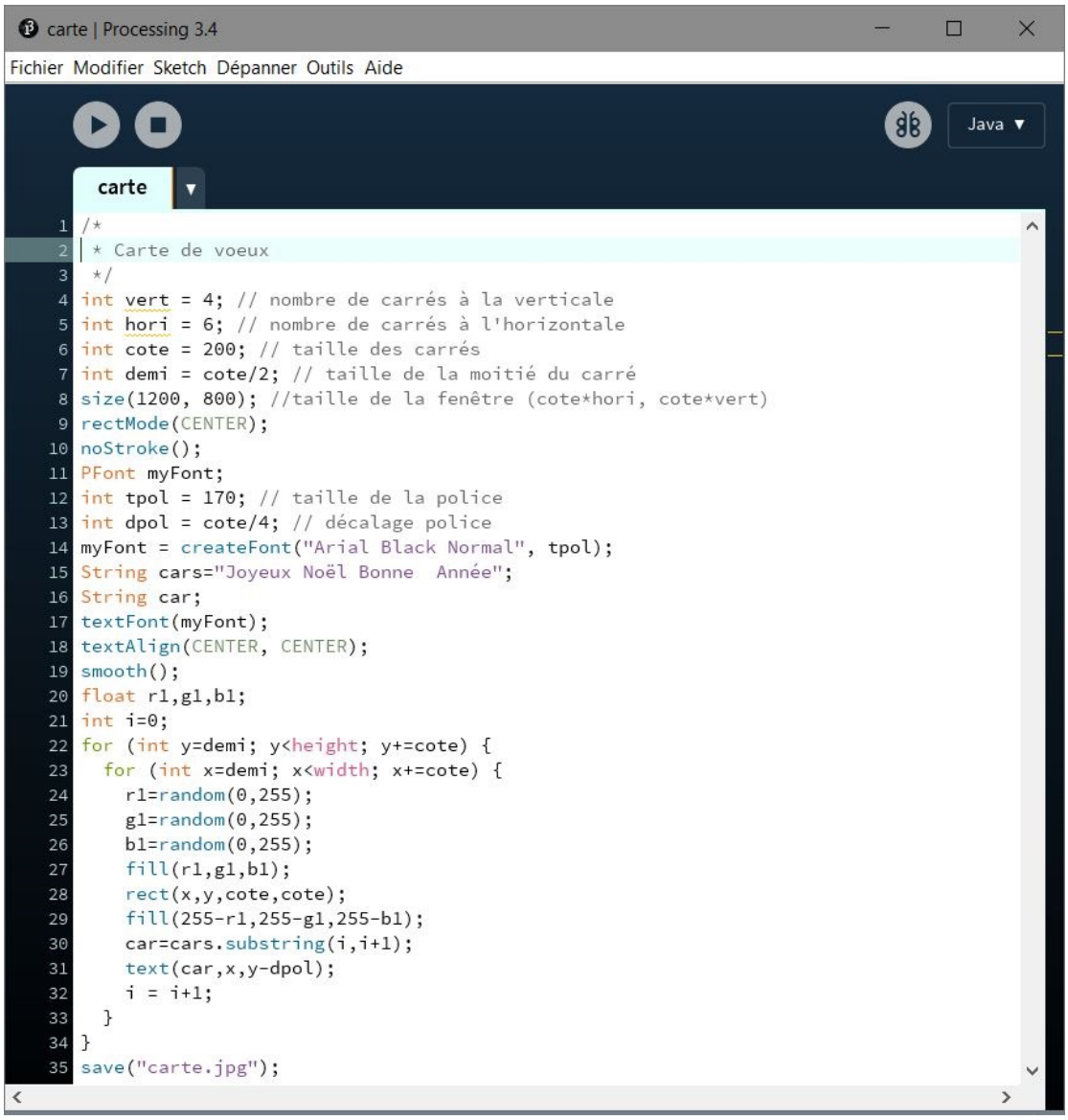
Le nom à retenir est celui qui est entre les apostrophes, il doit être écrit à l'identique : **Arial Black Normal**

## 3 Affichage de la grille et du texte

```
for (int y=demi; y<height; y+=cote) {
  for (int x=demi; x<width; x+=cote) {
    r1=random(0,255);            // valeur de la composante rouge
    g1=random(0,255);            // valeur de la composante verte
    b1=random(0,255);            // valeur de la composante bleue
    fill(r1,g1,b1);              // couleur du carré
    rect(x,y,cote,cote);         // dessin du carré
    fill(255-r1,255-g1,255-b1);  // couleur du texte (calcul de la co
    car = cars.substring(i,i+1); // extraction du caractère d'index i
    text(car,x,y-dpol);          // dessin du caractère
    i = i+1;                     // incrémentation de l'index
  }}
```

Les carrés sont affichés ligne par ligne. Les couleurs sont définies aléatoirement à l'aide de la fonction **random()**. La couleur des caractères est inversée par rapport à la couleur des carrés.

## 4 Code complet




A vous de compléter ce programme, et quand vous aurez fini de le personnaliser n'oubliez pas d'ajouter à la fin la ligne :

```
save("carte.jpg");
```

Cette commande permet d'enregistrer l'image dans le répertoire du projet sous le nom "carte" au format JPG.

## 5 Pour aller plus loin

***Conseil médiation***

Pour aller plus plus loin sur le sujet, nous vous conseillons de vous référer à la fiche outil “Algorithmes et langages de programmation“