

# ***Analyseur Pixel-Art***

## **Guide d'utilisation**

Site web : <https://farandjis.github.io/>

**Version 1.0 du 17/05/2025.**

Programme construit et documentation rédigée entièrement par Matthieu FARANDJIS.

Merci de ne partager et d'utiliser que mes liens et de ne pas voler des éléments de ce programme. Malheureusement, je ne peux pas créditer les auteurs des pixel-art utilisés dans ce guide. Ils proviennent de Google Images.

Program built and documentation written entirely by Matthieu FARANDJIS.

Please share and use only my links and do not steal elements of this program.

Unfortunately, I can't credit the authors of the pixel-art used in this guide. They come from Google Images.

# **Plan**

## ***I – Initialisation du programme***

## ***II – Analyse des cases***

- a) Définir automatiquement la taille d'une case*
- b) Définir manuellement la taille d'une case*

## ***III – Répartition des couleurs***

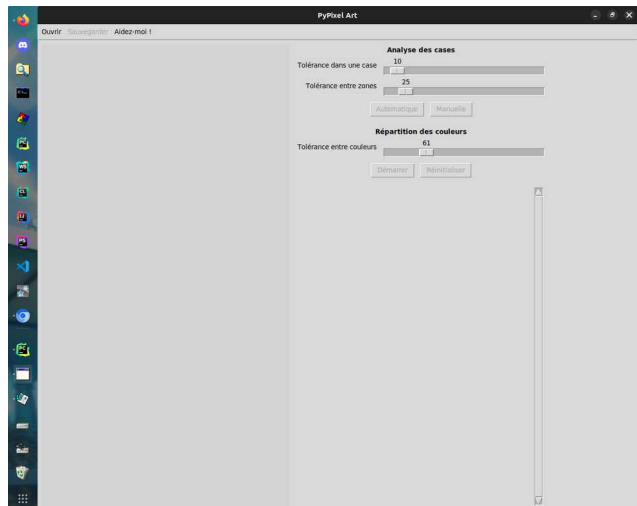
## ***IV – Ajuster la palette de couleurs***

- a) Supprimer une couleur*
- b) Modifier une couleur*

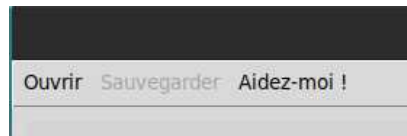
## ***V – Sauvegarder***

# I – Initialisation du programme

Voici le programme à l'ouverture.  
Vous ne pouvez qu'ouvrir une image  
ou bien consulter l'aide.



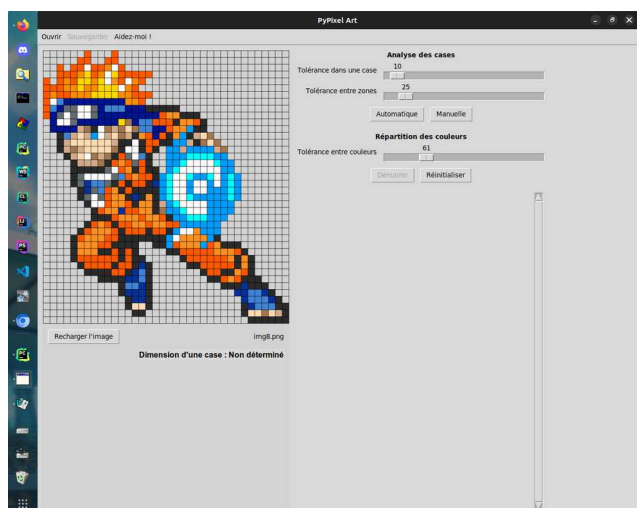
Pour commencer, ouvrez un pixel-art  
en cliquant sur « Ouvrir » sur la barre  
supérieure



Votre image apparaît.  
Le programme indique le nom de celle-ci  
en dessous, accompagné de la mention  
« Dimension d'une case : Non déterminée ».

Vous avez désormais la possibilité de :

- **Réinitialiser**  
C'est-à-dire, remettre le programme  
à l'état de l'ouverture.
- **Définir automatiquement la taille  
d'une case**  
Vous laissez l'algorithme analyser votre  
image pour déterminer ses  
caractéristiques, en s'aidant des curseurs.
- **Définir manuellement la taille d'une  
case**  
Ouvre une fenêtre pour caractériser  
manuellement le pixel-art.



Nous allons décrire ces options sur les pages suivantes.

## II – Analyse des cases

### a) Définir automatiquement la taille d'une case

En cliquant sur le bouton « Automatique », vous laissez l'algorithme déterminer la dimension des cases de votre pixel-art.

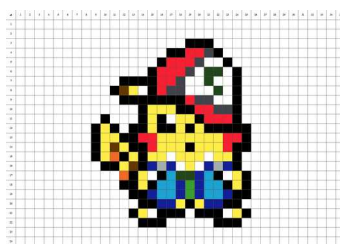
- Si votre image comporte un quadrillage, Analyseur Pixel-Art le détectera et l'utilisera. Dans ce cas, les options « Tolérance dans une case » et « Tolérance entre zones » ne seront pas utilisées.

Le temps d'analyse est rapide et le résultat est fiable.

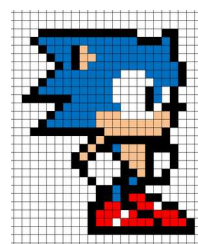
Exemples d'images considérées comme étant avec quadrillage :



Quadrillage parfait



Quadrillage contenant des valeurs (ex : numéros de ligne)



Quadrillage découpé sur les bords

- Si votre image ne comporte pas de quadrillage, Analyseur Pixel-Art utilisera les options « Tolérance dans une case » et « Tolérance entre zones » afin de déterminer les dimensions d'une case.

Le temps d'analyse peut varier en fonction de la taille et de la complexité de votre image.

La qualité du résultat de l'analyse varie en fonction de la complexité de votre image, et des valeurs entrées pour les options « Tolérance dans une case » et « Tolérance entre zones ».

Exemples d'images considérées comme étant sans quadrillage :



Quadrillage dont le trait n'est pas net



Image sans quadrillage

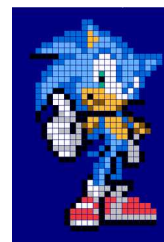


Image dont le quadrillage est entièrement fondu dans le fond

- **Curseur « Tolérance dans une case »**

Ce curseur permet de régler la tolérance lors de la détermination de si deux pixels côte à côte, avec une teinte différente, forment en réalité une même couleur. Si on estime qu'ils sont de la même couleur malgré la différence de teinte, alors ils sont dans une même case. Cela permet d'éviter de compter comme étant une case colorée, une case contenant un caractère (comme sur l'image « Quadrillage contenant des valeurs »).

Plus la valeur sera élevée, plus une différence de teinte élevée entre deux pixels sera confondue.

**Illustration du problème :**



*Voici un zoom sur une case de couleur rouge*



*Les pixels tout en bas qui composent cette case rouge sont plus clair que ceux au dessus.  
= la couleur des pixels ne sont pas uniforme*

Dans ce cas précis, une tolérance de « 0 » n'est pas possible : cela signifierait que ces pixels, malgré la légère différence de teinte, ne font pas partie d'une même case. Par conséquent, cette zone sera composée comme étant composé de plusieurs cases 1x1 plutôt qu'une grande case de 20x20.

Il est donc nécessaire d'augmenter le curseur à un seuil de tolérance vous paraissant acceptable.

**Attention !**

Si malgré un changement, Analyseur Pixel-Art continue à estimer une mauvaise dimension de case, il est possible qu'il y a aussi un problème sur le curseur « Tolérance entre zones ». N'hésitez pas à ajuster les deux lors de vos essais.

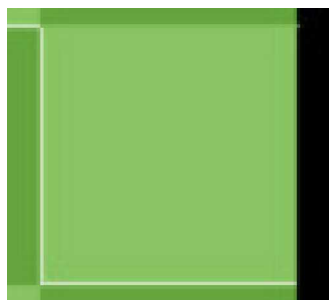
**Rappel :** vous pouvez réinitialiser en cliquant sur le bouton « Réinitialiser » (note : vous perdrez votre avancée), ou bien indiquer manuellement les dimensions d'une case.

- **Curseur « Tolérance entre zones »**

Ce curseur permet de régler la tolérance lors de la détermination des zones colorées. L'algorithme s'aide des limites des zones afin de déterminer les dimensions d'une case.

Plus la valeur sera élevée, plus une différence de teinte élevée entre deux zones sera confondue.

**Illustration du problème :**



*Voici un zoom sur une case de couleur vert clair délimitée d'un trait clair*

Dû à la compression de l'image, un trait clair se trouve à côté de la case.

La teinte entre ce vert clair et ce trait étant importante, ce trait est considéré comme une zone. Sa taille minimale à la verticale et à l'horizontale étant de 1, l'algorithme détermine que les dimensions d'une case est de 1x1. Ce qui est faux.

En augmentant la tolérance, ces deux zones se confondent et forme une seule et même zone. L'algorithme ne fera donc plus cette erreur.

Nous remarquons que les couleurs des pixels dans cette case ne sont pas uniformes. Le curseur « Tolérance dans une case » devra aussi être ajusté.

**Attention !**

Si malgré un changement, Analyseur Pixel-Art continue à estimer une mauvaise dimension de case, il est possible qu'il y ait aussi un problème sur le curseur « Tolérance dans une case ». N'hésitez pas à ajuster les deux lors de vos essais.

**Rappel :** vous pouvez réinitialiser en cliquant sur le bouton « Réinitialiser » (note : vous perdrez votre avancée), ou bien indiquer manuellement les dimensions d'une case.

## b) Définir manuellement la taille d'une case

En cliquant sur le bouton « Manuelle », une fenêtre s'ouvre pour vous permettre de paramétrer vous-même votre Pixel-Art.

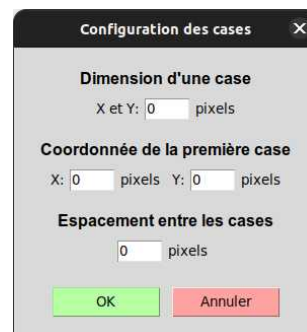
- **Dimension d'une case**

Correspond à la taille horizontale et verticale, en pixel, de la case. Par exemple, si votre case fait 8x8 pixels, entrez « 8 » alors.

Si votre image est étirée, et qu'un pixel fait 10x8, cela ne fonctionnera pas.

- **Coordonnée de la première case**

Correspond au point de départ lorsque l'algorithme parcourra votre image pour compter vos cases.



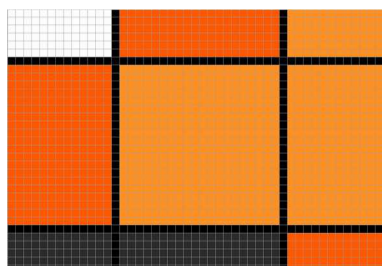
Indiquez la case la plus haute et la plus à gauche de votre image (ou la plus près du pixel-art), du moment que votre pixel-art ne dépasse pas son côté horizontal supérieur et vertical gauche. Indiquez les coordonnées du pixel en haut à gauche de cette case.

Pour un pixel-art sans quadrillage, indiquez « 0, 0 ».

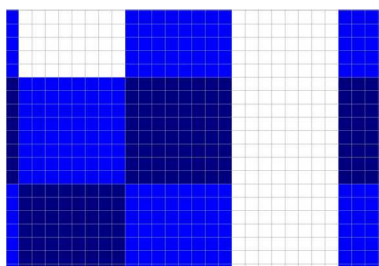
- **Espaceur entre les cases**

Dans le cas d'une image quadriller, l'espaceur correspond à l'épaisseur d'une ligne du quadrillage. C'est donc l'espaceur entre deux cases, dans le cas où elles ne sont pas directement collées.

Exemples :



Dimension de cette case : 20x20  
Espaceur : 1

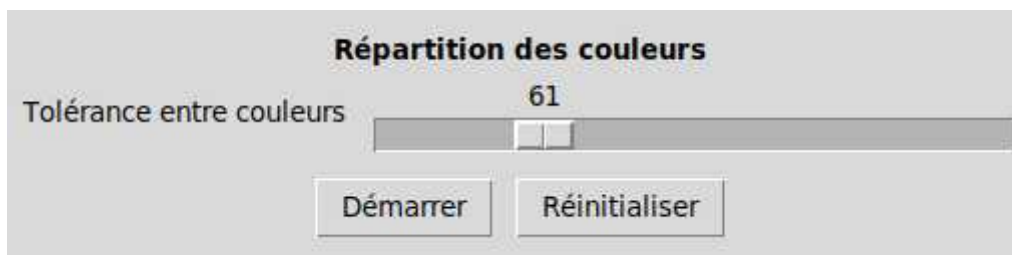


Dimension de cette case : 8x8  
Espaceur : 0



Les cases couleur vert fluo en haut à gauche peuvent être considérées comme « première case ». La première case doit faire la taille d'une case. Les coordonnées à indiquer sont celle du pixel en haut à gauche de la « première case ».

# III – Répartition des couleurs

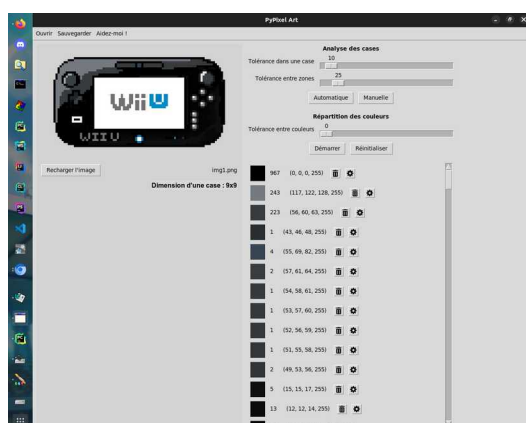


Ce curseur permet de régler la tolérance lors de la réduction de la palette de couleurs. Plus la tolérance est élevée, plus les couleurs proches seront regroupées en une seule couleur.

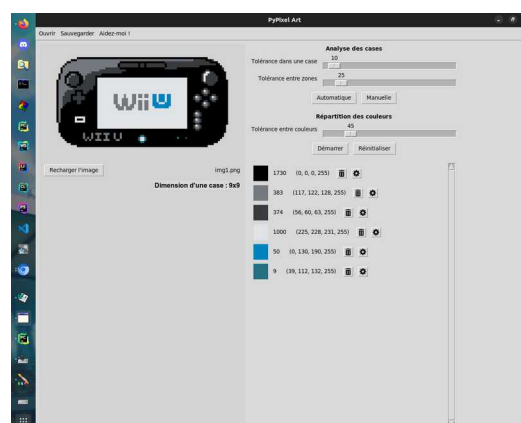
Utile si vous souhaitez réduire le nombre de couleurs, ou bien retirer les couleurs très similaires et qui ne sont pas pertinentes.

- **Si la tolérance est « 0 » :**  
Toutes les couleurs du Pixel-Art sont conservées, même les couleurs qui ont une nuance légèrement différente avec une autre.
- **Si la tolérance est « 255 » :**  
Une seule et unique couleur sera conservée pour toute l'image (dont le fond, s'il n'est pas transparent).

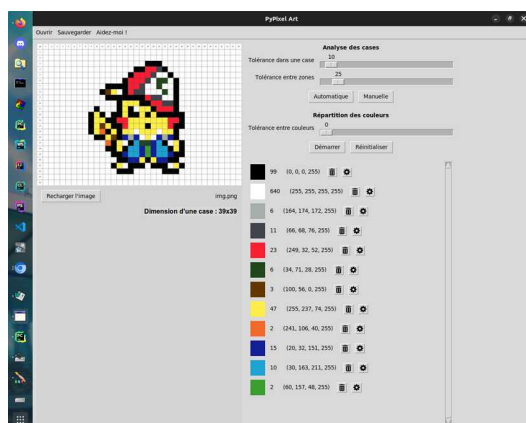
Exemples :



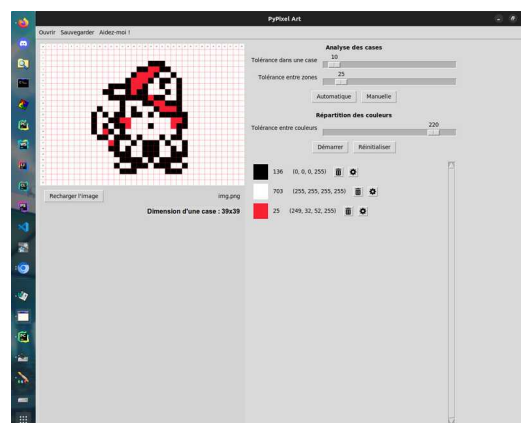
Beaucoup trop de nuances de couleurs inutiles !



Réduction du nombre de couleurs en augmentant la tolérance



Original



Pour une tolérance importance, PyPixelArt n'a retenu plus que 3 couleurs



## IV – Ajuster la palette de couleurs

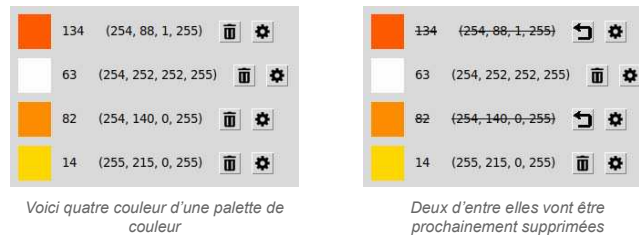
Une fois la palette de couleur générée, vous avez la possibilité d'éditer une couleur et de la retirer.

### a) Supprimer une couleur

Pour supprimer une couleur, il vous suffit de cliquer sur le bouton « Corbeille ».

Lorsqu'une couleur est dans la corbeille, son nombre de cases et les caractéristiques RVB de la couleur sont barrés, et le bouton « Corbeille » est remplacé par le bouton « Retour ».

Vous pouvez supprimer plusieurs couleurs en même temps.

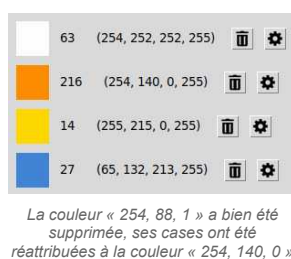


Avec le bouton « Retour », vous pouvez annuler la suppression de la couleur.



Pour confirmer la suppression, et mettre à jour l'image et sa palette, veuillez cliquer sur le bouton « Démarrer » (zone « Répartition des couleurs »).

Analyseur Pixel-Art recalculera votre pixel-art sans les couleurs sélectionnées. Elle réattribuera les cases de la couleur disparue à sa couleur la plus proche dans la palette.



### Attention !

Après validation via le bouton « Démarrer », vous ne pourrez pas rétablir la couleur.

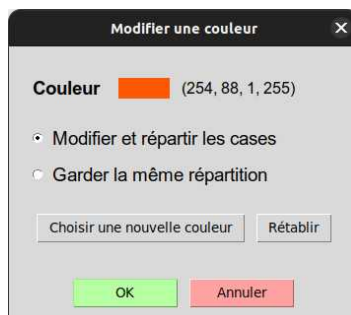
Vous pouvez cliquer sur « Recharger l'image » puis sur « Démarrer » pour recalculer votre image en fonction du curseur « Tolérance entre couleurs ».

Vous avez aussi la possibilité de sauvegarder votre progression avant la validation, puis de recharger celle-ci.

## b) Modifier une couleur

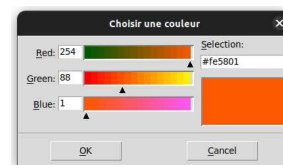
Pour modifier une couleur, il vous suffit de cliquer sur le bouton « Paramètre ».

Une fenêtre s'ouvre :



Vous retrouvez la couleur et ses caractéristiques RVB.  
Lorsque vous modifierez cette couleur, cet affichage sera mis à jour.

- **Bouton Radio « Modifier et répartir [...] » et « Garder [...] »**  
Voir sous-parties i et ii, juste en dessous.
- **Bouton « Choisir une nouvelle couleur »**  
Ouvre une nouvelle fenêtre permettant le choix de la nouvelle couleur.  
Note : l'interface de la fenêtre peut varier en fonction de votre système d'exploitation.
- **Bouton « Rétablir »**  
Permet de rétablir la couleur à l'état de l'ouverture de la fenêtre, sans la fermer (contrairement au bouton « Annuler »).
- **Bouton « OK »**  
Valide la modification : la couleur sera également mise à jour dans la liste des couleurs.  
Cependant, pour que votre modification prenne effet sur l'affichage du pixel-art et dans la répartition des cases, **vous devrez cliquer sur « Démarrer » une fois revenu sur la fenêtre principale.**  
  
Ce bouton provoque la fermeture de la fenêtre. Il n'y aura pas de demande de confirmation.
- **Bouton « Annuler »**  
Si vous cliquez sur « Annuler », votre modification n'aura pas lieu.



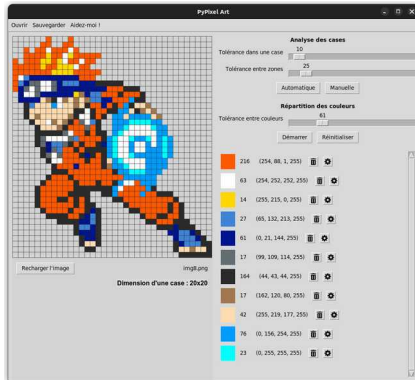
Ce bouton provoque la fermeture de la fenêtre. Il n'y aura pas de demande de confirmation.  
Pour rétablir la couleur qu'il y avait à l'ouverture de la fenêtre sans la fermer, cliquez sur « Rétablir ».

## i – Modifier et répartir les cases

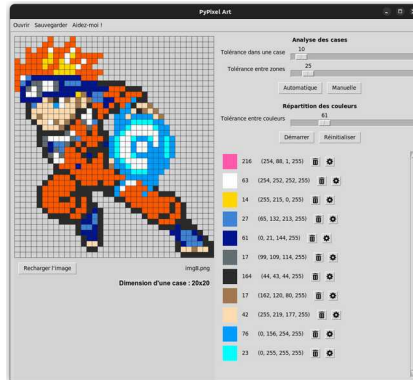
Sélectionner cette option pour autoriser le programme à réattribuer les cases de la couleur modifiée. Ces cases seront attribuées à la couleur la plus proche de la couleur d'origine de la case (couleur avant votre modification).

Le programme peut attribuer à votre couleur modifiée de nouvelles cases et/ou conserver ses cases d'origine. C'est ce qui distingue cette option de la possibilité de supprimer la couleur.

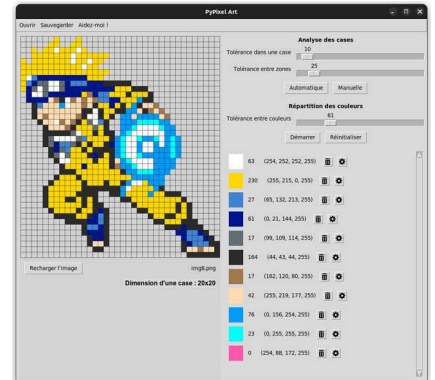
Cette option est utile dans les cas où vous n'avez pas certaines couleurs, ou bien que vous souhaitez tenter avec d'autres nuances. Cela peut être aussi utilisé en cas de refonte entière de la palette ou de remplacement par quelques autres couleurs.



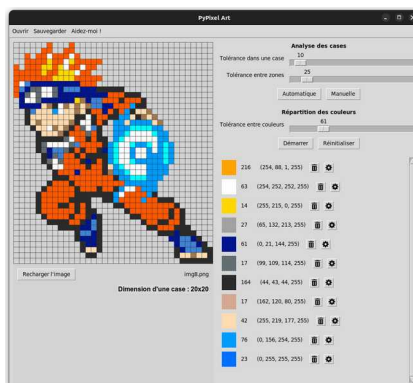
Original



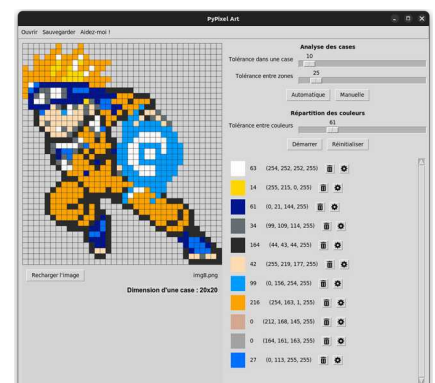
Couleur orange remplacée par du rose



Le jaune a été préféré au rose car il est le plus proche de l'orange (couleur de ces cases)



Plusieurs couleurs ont été remplacées



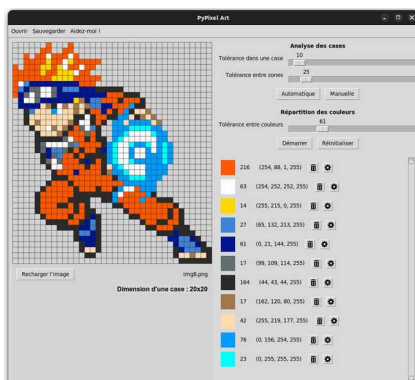
Nouvelle répartition

## ii – Garder la même répartition

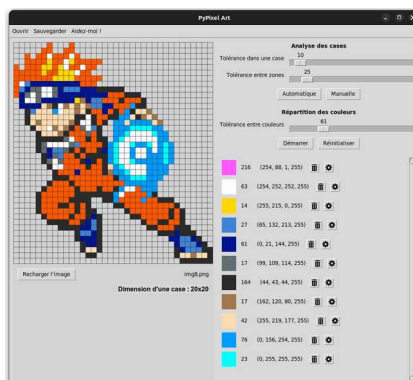
Sélectionner cette option pour garder exactement la même répartition de case, malgré la modification.

### Attention !

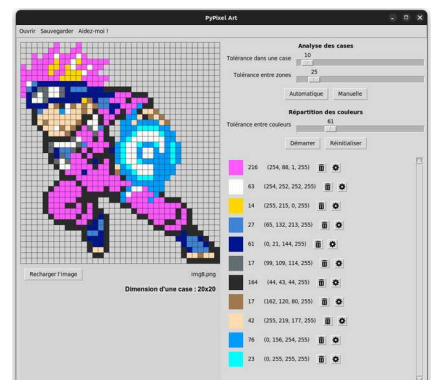
Cette option est prise en compte uniquement au prochain démarrage (clic sur « Démarrer »). Pour les démarrages suivants, la couleur peut être écartée au profit d'une autre teinte (voir partie III « Répartition des couleurs »). Pour l'éviter, la fois suivante, mettez le curseur « Tolérance entre couleurs » à 0 ou re-sélectionnez cette option (sans changer la couleur).



Original



Couleur orange remplacée par du rose



Le rose a gardé ses cases, malgré le fait que le jaune soit plus proche de l'orange.

## **V – Sauvegarder**

Vous pouvez sauvegarder le résultat obtenu en cliquant sur le bouton « Sauvegarder ». Il vous demandera un nom qui sera le prefix des trois fichiers qui seront générés.

Analyseur Pixel-Art générera :

- L'image de l'aperçu du logiciel (PREFIX\_NOM-IMAGE-IMPORTÉ.png)
- La palette de couleur du pixel-art (PREFIX\_couleurs.png)
- Les informations liées à l'analyse de l'image (PREFIX\_infoAnalyse.txt)

Pour recharger la sauvegarde, il suffit d'ouvrir l'image générée (PREFIX\_NOM-IMAGE-IMPORTÉ.png) et de reconfigurer les curseurs avec les valeurs indiquées dans le fichier (PREFIX\_infoAnalyse.txt). Les informations pour une configuration manuelle (bouton « Manuelle ») sont aussi disponibles.

Cliquez sur « Automatique » ou « Manuelle », puis sur « Démarrer ».

Le programme doit pouvoir retrouver la palette de couleur précédemment sauvegardé.