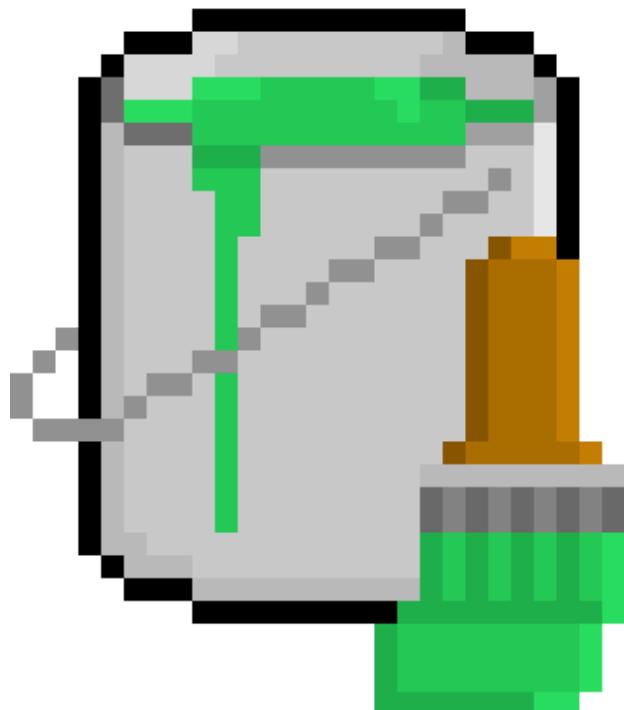


PISKEL

Je crée mes sprites



Carnet de l'enseignant·e

CodeNPlay



Découverte du graphic design

Demander aux enfants si iels savent ce qu'est le graphisme en tant que domaine créatif.

Montrer aux enfants une partie de la vidéo suivante. Leur demander de bien faire attention à tous les éléments de l'univers du jeu qu'iels peuvent voir dans l'extrait :



Leur demander si iels ont une idée de comment ont été créés les éléments graphiques du jeu.

Expliquer aux enfants qu'on va s'intéresser au graphique design. Le graphique design est la création d'éléments graphiques qui vont être utilisés dans une oeuvre.

Plus précisément l'on va s'intéresser dans ce module au dessin numérique. Nous allons créer des éléments graphiques que nous allons intégrer dans un jeu.

Premiers pas dans le dessin numérique

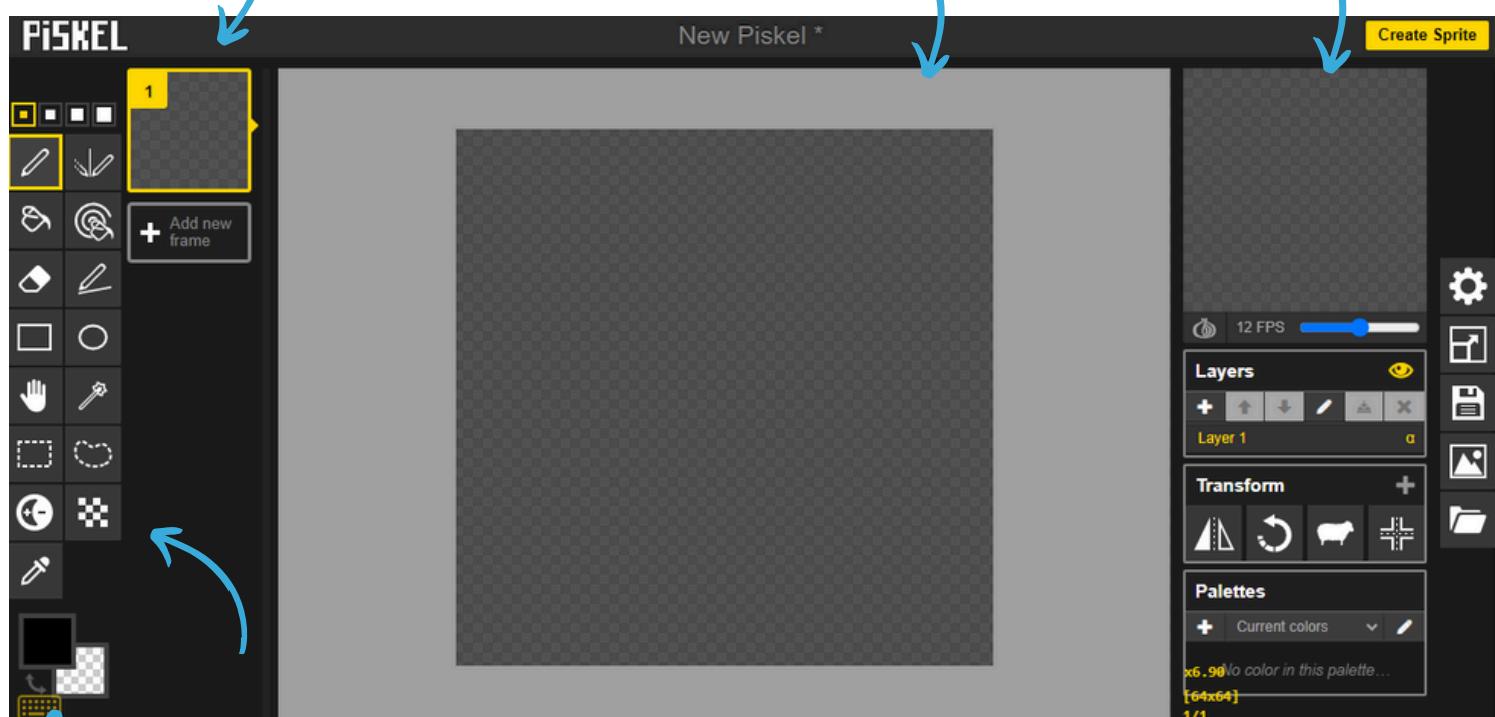
Dire à vos enfants de se rendre sur piskel.com.

Les laisser découvrir l'interface et demandez leur d'essayer de comprendre à quoi servent les différents éléments de la page.

Liste des images

Espace de travail

Prévisualisation de l'animation

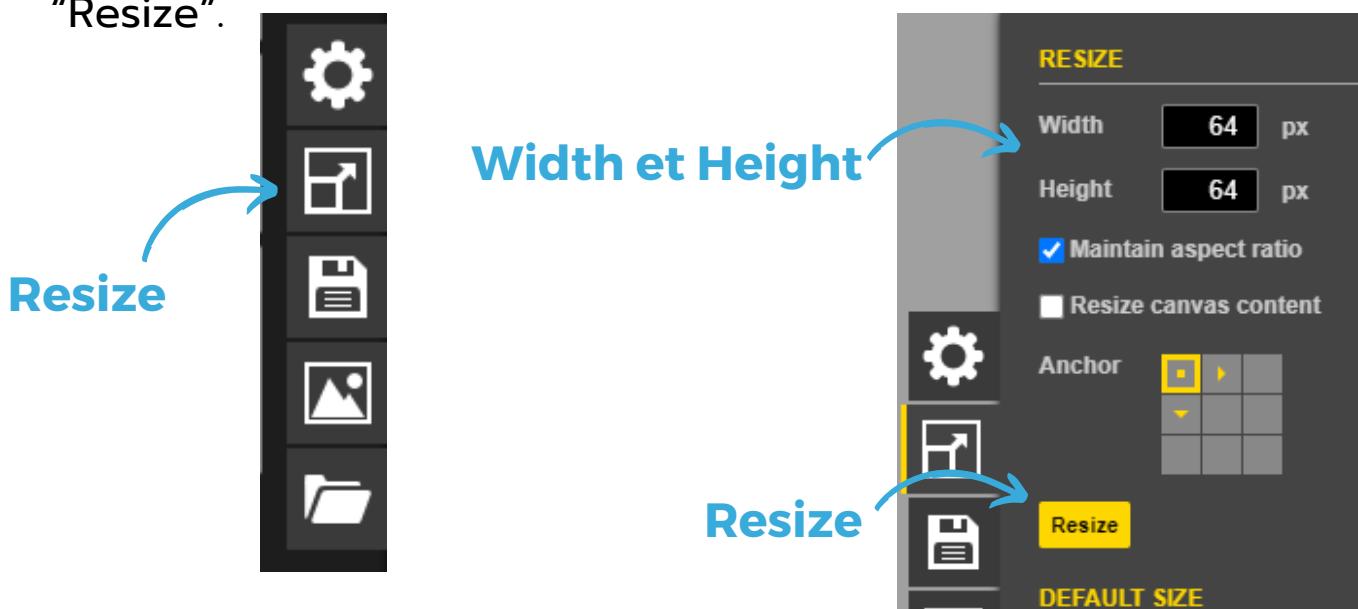


Barre d'outils

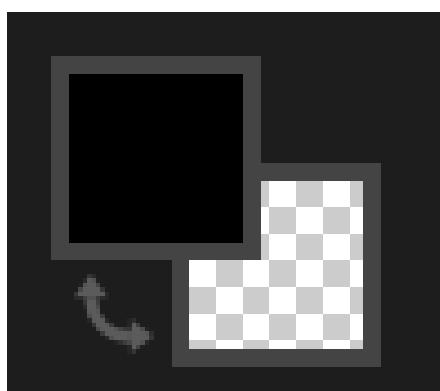
Couleurs sélectionnées

Avant toute chose il peut être utile de modifier la taille de notre espace de travail. Si nous nous apprêtons à faire une image de quelques pixels de large il ne sera pas pratique d'avoir un espace de travail de 64x64 pixels.

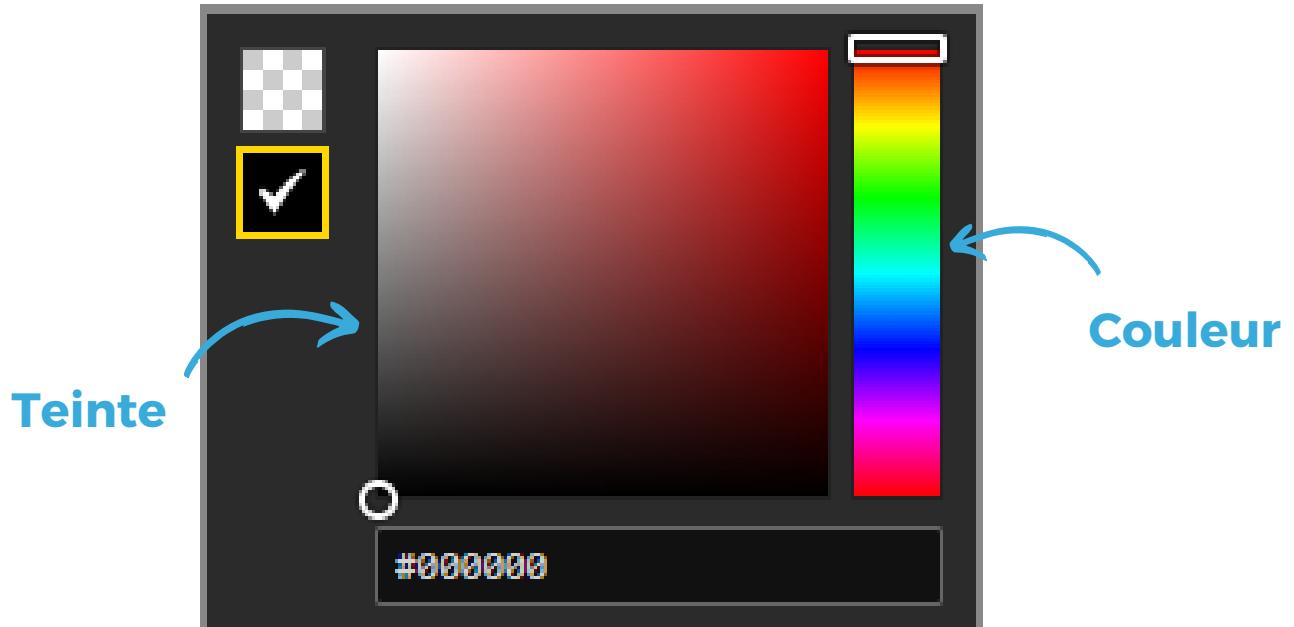
Pour ce faire, cliquez sur l'icone "Resize" à droite puis changez la valeur de "Width" et/ou "Height. Si vous voulez rester avec une espace de travail carré, assurez-vous que l'option "Maintain aspect ratio" est bien cochée. Sinon décochez la et mettez des valeurs différentes pour Width et Height. Quand vous aurez fini, n'oubliez pas de cliquer sur "Resize".



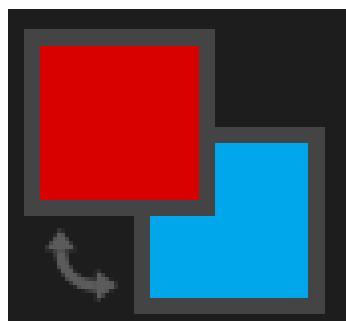
La première étape pour dessiner avec Piskel va être de sélectionner une ou deux couleurs à utiliser. Pour ce faire, cliquez sur l'un des carrés en bas à gauche. Les outils que vous manipulerez plus tard utiliseront la couleur du carré de gauche quand vous utiliserez le clic gauche et la couleur de droite pour le clic droit.



Une fois que vous aurez cliqué sur un des carrés une petite fenêtre va s'ouvrir. Faites glisser le curseur à droite pour sélectionner une couleur et cliquez sur un point de l'espace carré pour sélectionner une nuance.

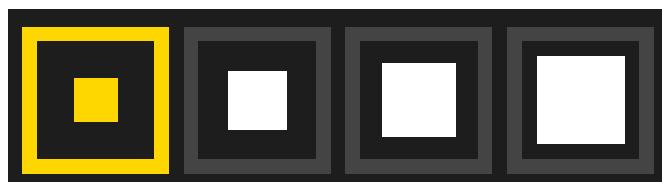


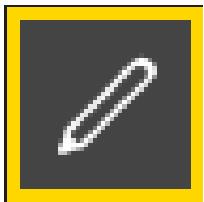
Vous pouvez immédiatement sélectionner une deuxième couleur en cliquant sur le deuxième carré.



Une fois vos couleurs sélectionnées vous pourrez utiliser les outils de dessin. Vous pouvez, quand vous le voulez, sélectionner d'autres couleur.

Les quatres carrés en haut à gauche vous permettent de changer la taille du pinceau ou de l'outil sélectionné.





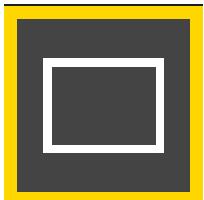
Pen tool : Permet de “peindre” un pixel à la fois ou dans un carré centré sur le curseur (selon la taille du pinceau).



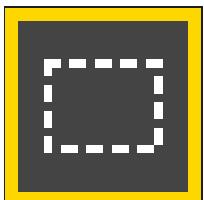
Paint bucket tool : Permet de “peindre” toute une zone d’un coup. Il va changer la couleur du pixel sous le curseur et celle de tous les pixels qui se touchent et sont de la même couleur.



Eraser tool : Permet d’effacer le pixel. Le pixel sera alors transparent.



Rectangle tool : Permet de peindre un rectangle.

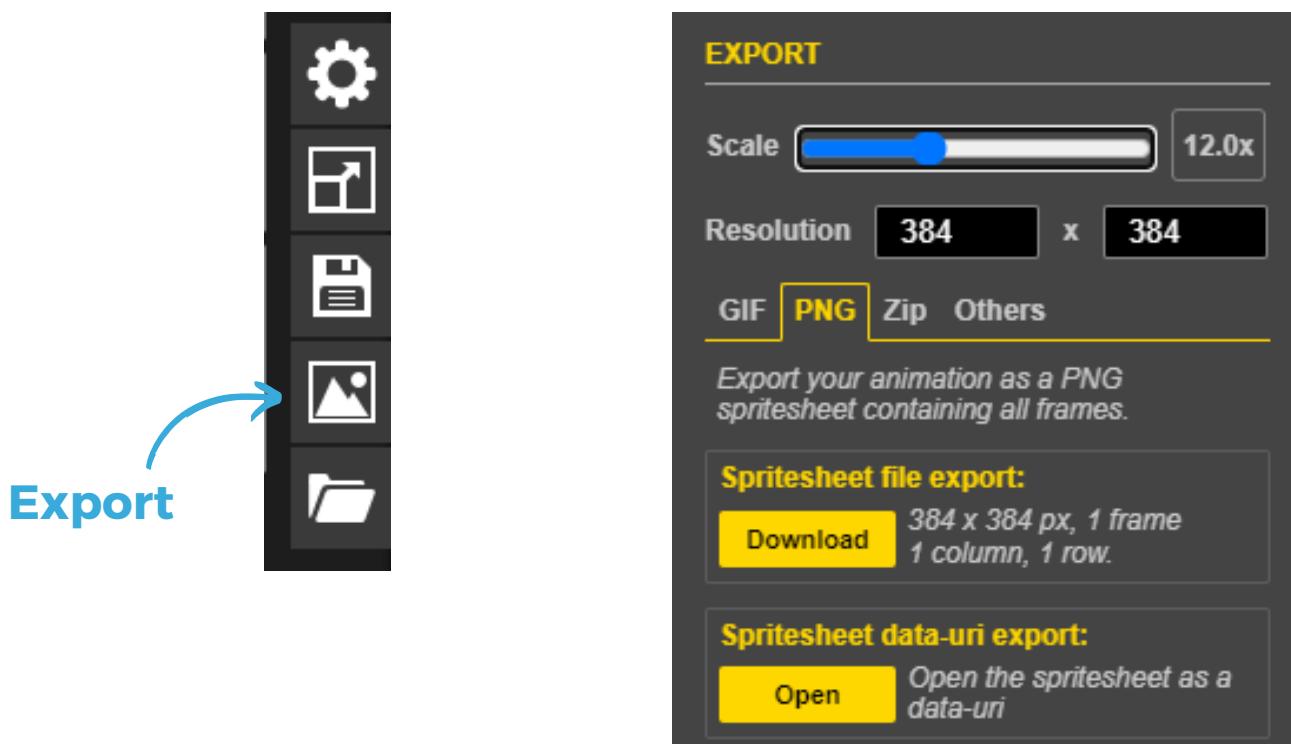


Rectangle selection : Permet de sélectionner une zone. Pressez **ctrl + C** ou **ctrl + X** pour copier ou couper la zone. Glissez-déposez la zone à un autre endroit et pressez **ctrl + V** pour coller ce que vous aviez copié.



Color picker : Permet de sélectionner une couleur dans le dessin pour la récupérer dans l’un des carrés de sélection de couleur.

Une fois votre dessin terminé, il va falloir exporter le résultat. Pour ce faire, cliquez sur le bouton “Export” à droite.



Vous pouvez voir un dernier paramètre : “Scale”. Quand vous exportez, vous avez la possibilité de changer la résolution de l’image pour avoir une résolution plus grande. Ceci changera le nombre de pixel qui compose l’image sans changer son apparence. Les paramètres de base sont généralement bons pour une image qui sera utilisée dans un jeu.

Cliquez ensuite sur “Download” pour télécharger l’image

Premiers pas dans le dessin numérique

Demander aux enfants de dessiner les éléments suivants et de les intégrer à un projet dans votre outil de développement en y ajoutant ce fond.

Leur demander ensuite de créer une élément supplémentaire qu'ils imagineront.

- Table



- Buisson



- Créature



- Personnage



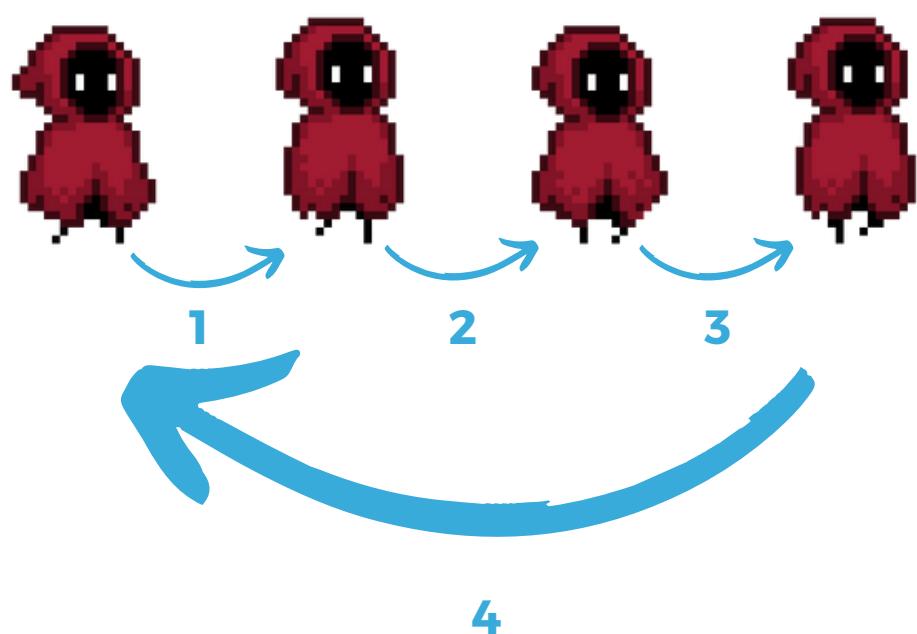
Ils pourront ainsi créer un panorama tel que celui-ci :



Créer des sprites animés

Expliquer aux enfants qu'ils vont créer des sprites animés pour leurs jeux-vidéos. Avant tout il faut comprendre ce qu'est un sprite animé.

Pour faire un sprite animé il va falloir créer plusieurs images qui décomposent le mouvement du sprite. Un personnage qui marche pourra, par exemple, être représenté par une succession de cinq images.



Pour bien comprendre cette animation du sprites par plusieurs images, nous allons commencer par créer une animation d'un personnage sur papier et en 2 images.

Pour ce faire, suivez les étapes dans la vidéo suivante.

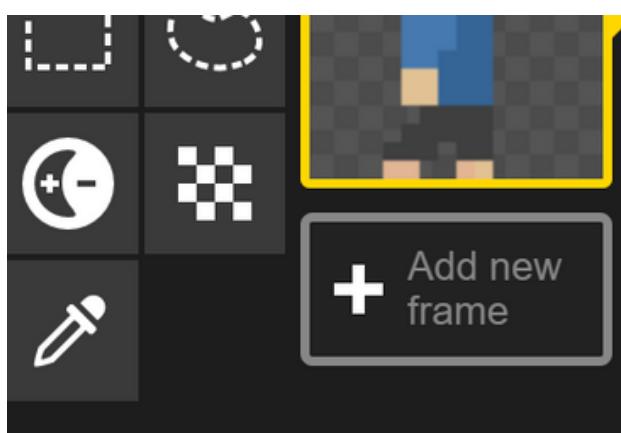


Watch on YouTube

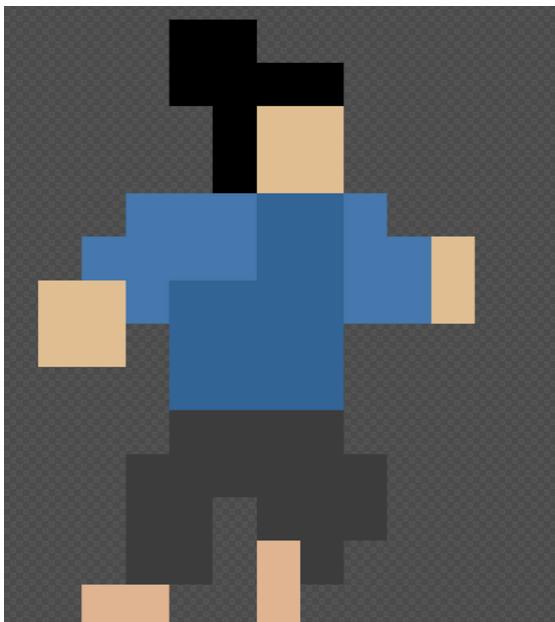
Nous allons maintenant créer dans piskel les images pour faire un sprite animé. Pour ce faire, nous allons utiliser plusieurs images (frames) dans piskel.

Chaque frame va pouvoir contenir une image différente, lorsque vous dessinez, les modifications que vous faites vont s'appliquer uniquement sur le calque que vous avez sélectionné.

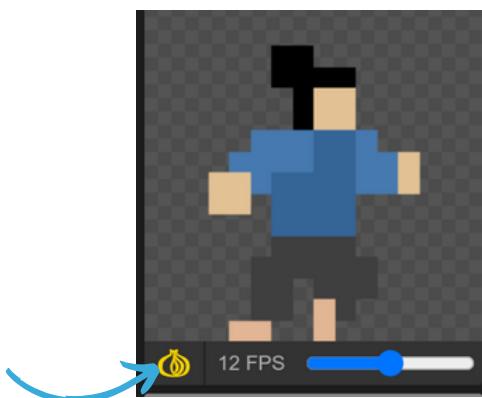
Pour ajouter une frame, cliquez sur le bouton **+ add new frame** à gauche



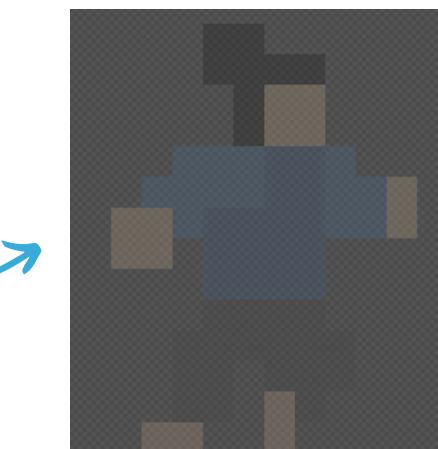
Commencez par dessiner une première image pour l'élément pour lequel vous voulez créer une animation.



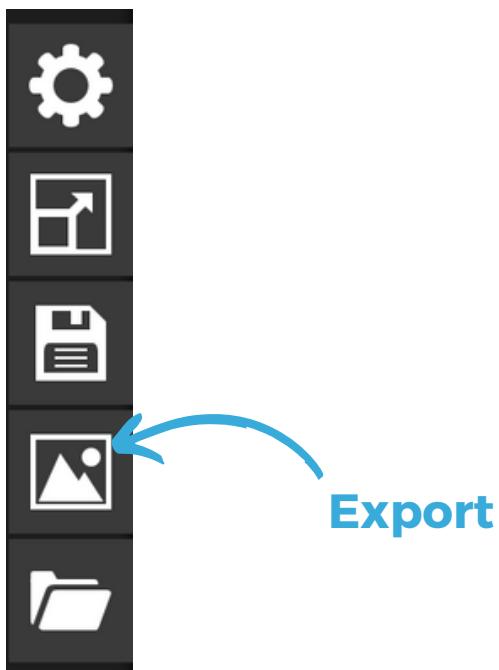
Sélectionnez ensuite l'autre calque pour dessiner la seconde image. Si vous voulez avoir la première image en transparence comme référence, cliquez sur l'oignon en haut à droite



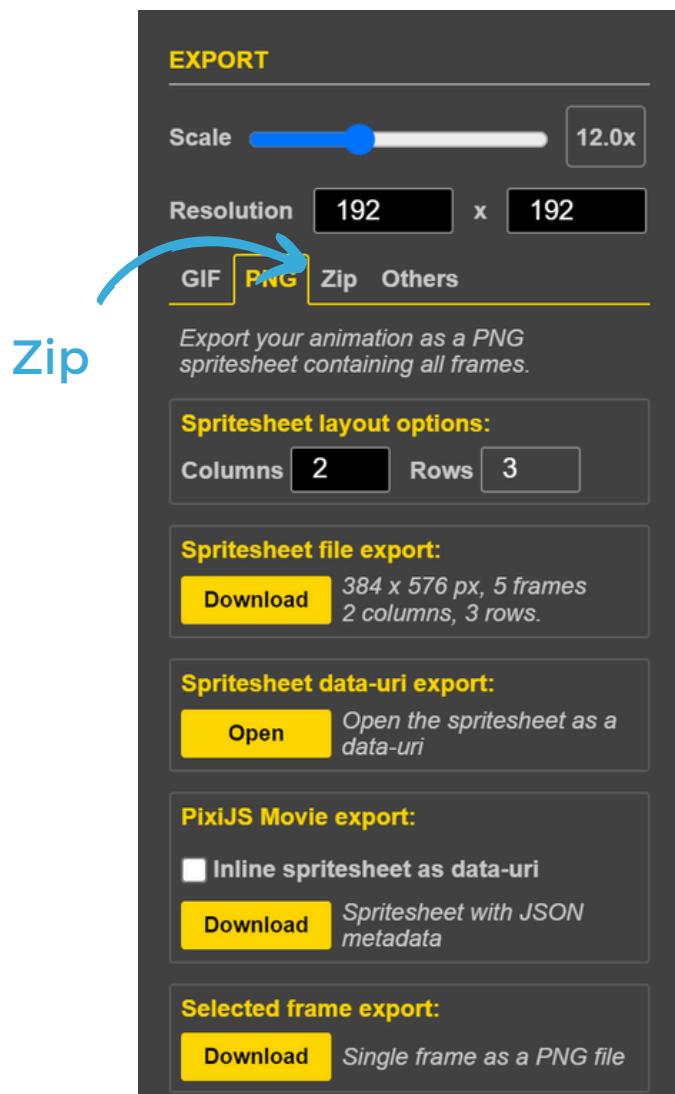
**Vous verrez
alors ceci**



Une fois vos images dessinées, il va falloir les exporter, c'est-à-dire les enregistrer sous la forme de fichiers à utiliser dans d'autres programmes. Pour ce faire cliquez sur le bouton "Export" à droite



Une petite fenêtre va s'ouvrir. Cliquez sur "Zip".



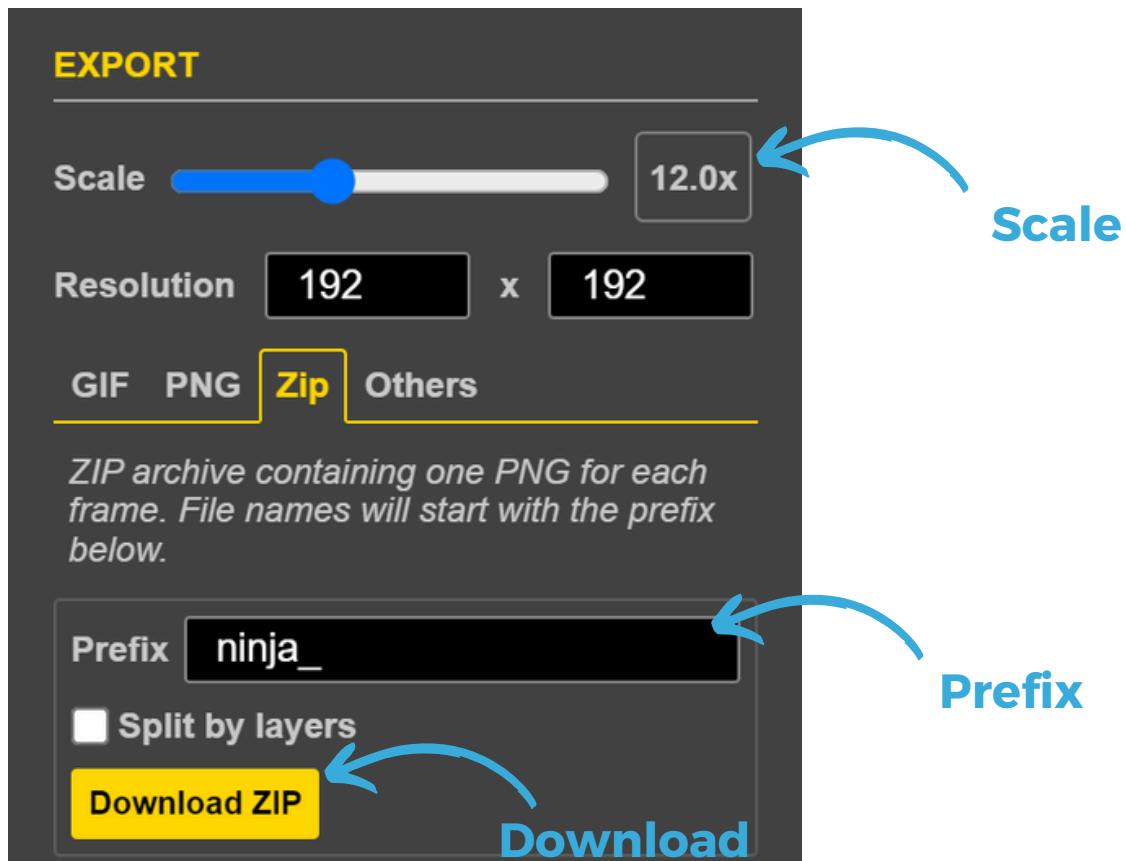
Ici plusieurs choses vont nous intéresser.

Premièrement l'échelle (**scale**) va correspondre à une augmentation de la résolution de notre image. Chaque pixel de notre image sera remplacé par un carré de même couleur mais de x pixels sur x . L'image ne sera donc pas modifiée mais sa résolution si.

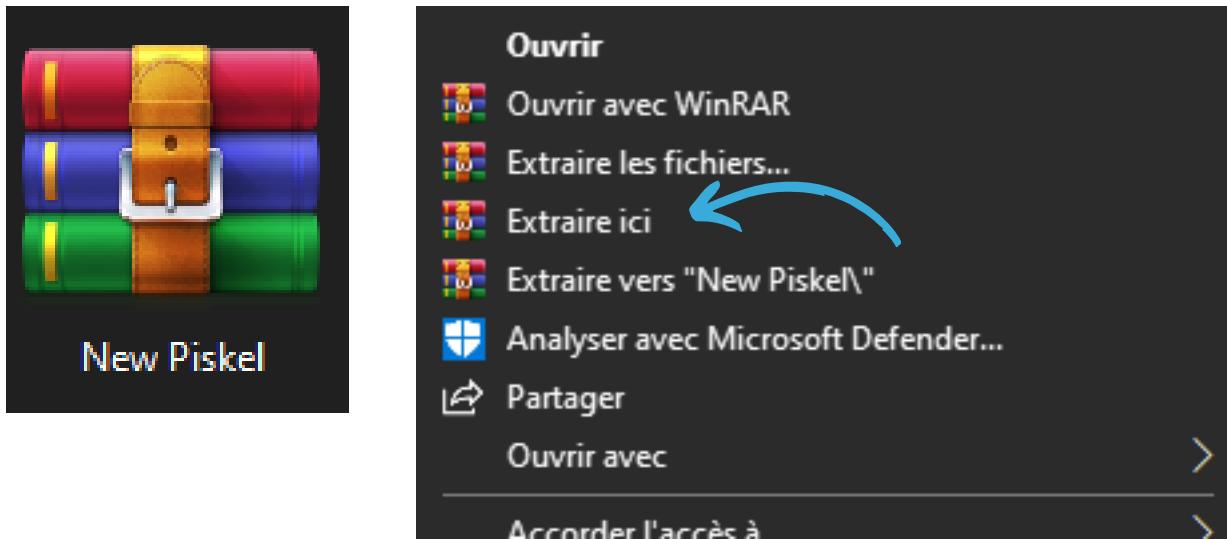
L'échelle correspond au facteur d'agrandissement. À $1.0x$, l'image ne sera pas agrandie, à $12.0x$, elle sera agrandie d'un facteur 10.

Le préfix (**Prefix**) va être le nom donné à chaque image (qui sera suivi d'un nombre pour les différencier). Nous allons par exemple choisir ici "ninja".

Une fois que nous avons choisi les bons paramètres il ne nous reste plus qu'à télécharger le sprite en cliquant sur "**Download ZIP**"



Si nous regardons dans nos téléchargements nous pouvons voir qu'un fichier ZIP a bien été téléchargé. Il faut encore extraire les images. Pour ce faire, faites clique droit sur le fichier et cliquez sur "Extraire ici".



Nous retrouvons alors nos images correctement nommées.

