

---

# BLAAJPAINT

---

## MANUEL UTILISATEUR



### Auteurs :

Benoît Schopfer  
Loyse Krug  
Adrien Allemand  
Antoine Rochat  
Jérémy Châtillon  
James Smith

### Client :

René Rentsch

Mai 2018

## Table des matières

1 Prérequis .....	2
2 Lancement du logiciel .....	2
2.1 Ouvrir un nouveau projet .....	2
2.2 Ouvrir un projet existant .....	3
3 Organisation de la fenêtre .....	4
4 Description des outils .....	5
4.1 Outil <i>souris</i> .....	5
4.2 Outil <i>déplacer</i> .....	5
4.3 Outil <i>rogner</i> .....	6
4.4 Outil <i>pipette</i> .....	7
4.5 Outil <i>pinceau</i> .....	7
4.6 Outil <i>gomme</i> .....	7
4.7 Outil <i>pot de peinture</i> .....	7
4.8 Outil <i>texte</i> .....	8
4.9 Outil <i>formes</i> .....	9
5 Description de la palette d'édition .....	10
5.1 Sélecteur de couleur .....	10
5.2 Panneau historique et Undo/Redo .....	10
5.2.1 Annuler une action .....	11
5.2.2 Rétablir une action annulée .....	11
5.2.3 Écraser la liste des actions pouvant être rétablies .....	12
5.3 Edition des calques .....	12
.....	12
5.3.1 Ajout et suppression de calques .....	12
5.3.2 Déplacement des calques .....	14
5.3.3 Fusion de calques .....	15
5.3.4 Gestion de l'opacité d'un calque .....	16
6 Import / export .....	17
6.1 Import d'image .....	17
6.2 Export du projet .....	18
7 Sauvegarde .....	18
7.1 Enregistrer sous .....	18
7.2 Enregistrer .....	18
8 Table des illustrations .....	19

# 1 Prérequis

L'application a besoin de java JDK1.8 pour fonctionner.

Elle est utilisable sur Windows, MacOS et linux Debian (seul distribution testée).

## 2 Lancement du logiciel

Démarrer le logiciel se fait en lançant l'exécution du fichier exécutable **BlaajjPaint.jar**.

Au démarrage, l'interface *BlaajjPaint* s'affiche :

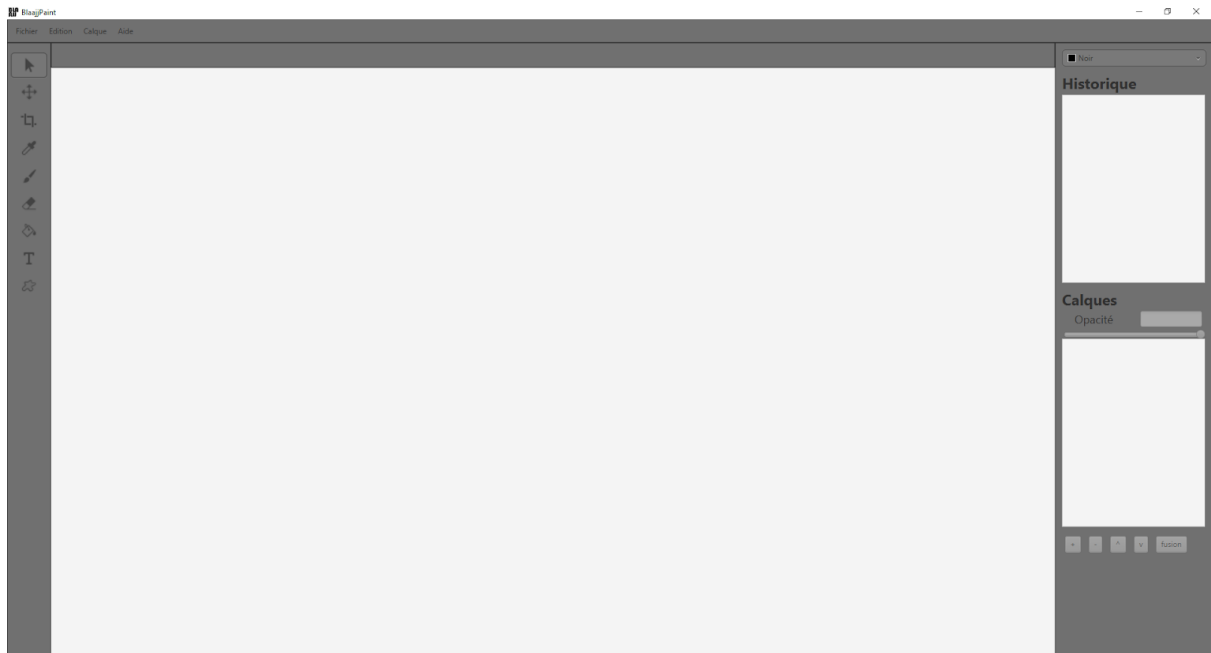


Figure 1: Lancement du programme BlaajjPaint

Tous les boutons du logiciel sont visibles, mais désactivés avant l'ouverture d'un projet dans l'espace de travail. Les seuls menus utilisables sont les menus *Fichier* et *Aide*.

### 2.1 Ouvrir un nouveau projet

Pour démarrer un nouveau projet, rendez-vous dans le menu *fichier*, et cliquez sur **Nouveau** ou utilisez le raccourci clavier **Ctrl + n**.

Entrez les dimensions de l'image et cliquez sur **Créer** pour valider.

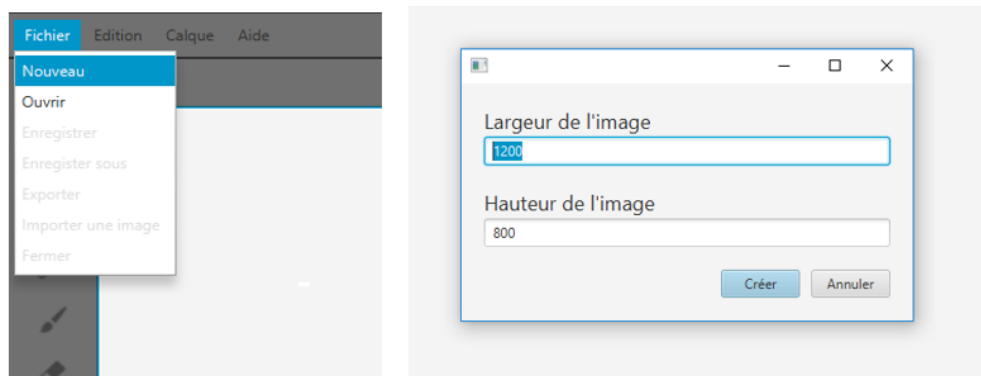


Figure 2: Création d'un nouveau projet.

Le projet s'ouvre alors dans l'espace de travail, avec la création automatique d'un premier calque.



Figure 3: Ouverture d'un nouveau projet

Le fond quadrillé correspond à l'arrière-plan de l'image et symbolise la couleur transparente. Ils ne seront pas visibles lors de l'exportation de votre image. Si vous exportez au format PNG, la couleur transparente les remplacera. Si vous exportez au format JPG, c'est un fond blanc qui les remplacera, le format JPG ne prenant pas en charge la transparence.

**Attention, ouvrir un nouveau projet fermera le projet courant. Si le projet courant n'a pas été sauvegardé, il sera perdu.**

## 2.2 Ouvrir un projet existant

Pour ouvrir un projet déjà existant, rendez-vous dans le menu *fichier*, cliquez sur **Ouvrir** ou utiliser le raccourci clavier **Ctrl + o**.

Une fenêtre s'ouvre pour vous laisser choisir le fichier désiré. Seul les fichiers au format .blaajj peuvent être sélectionnés et ouverts dans l'application.

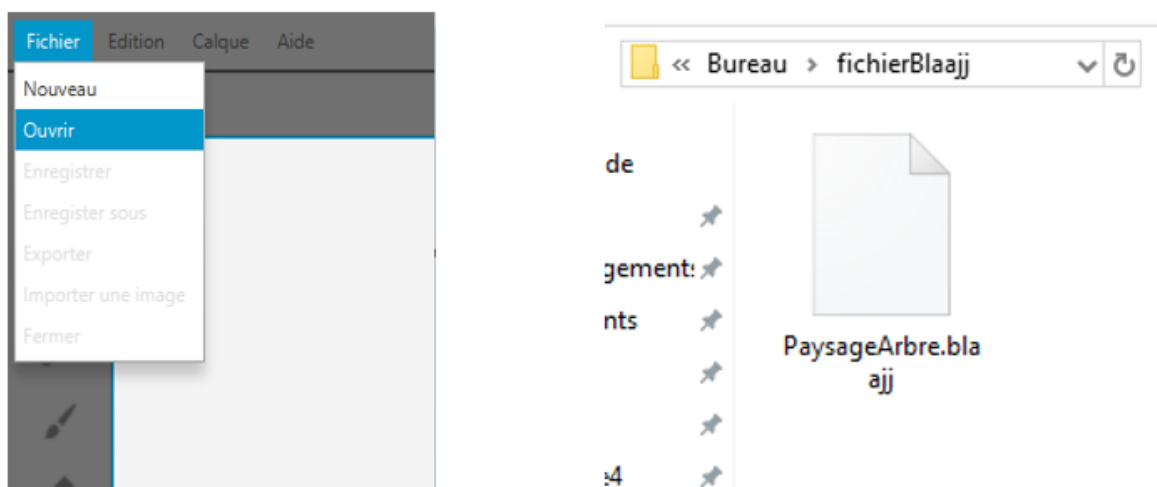


Figure 4: Ouverture d'un projet existant 1

Une fois votre projet sélectionné cliquez sur le bouton *ouvrir* pour confirmer. Le projet apparaît alors dans l'espace de travail dans l'état où il a été enregistré.

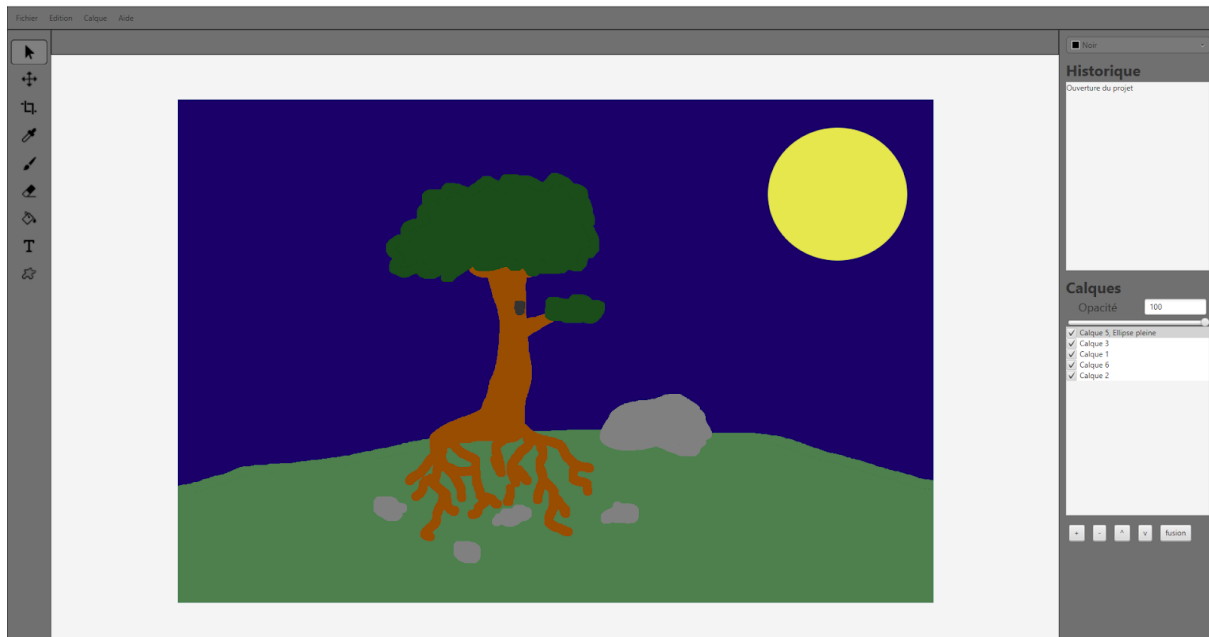


Figure 5: Ouverture d'un projet existant 2

**Attention, ouvrir un fichier .blaajj fermera le projet courant et ouvrira le fichier choisi. Si le projet courant n'a pas été sauvegardé, il sera perdu. Si le fichier que vous tentez d'ouvrir est corrompu, rien ne se passera.**

### 3 Organisation de la fenêtre

L'interface de l'application est séparée en 4 parties :

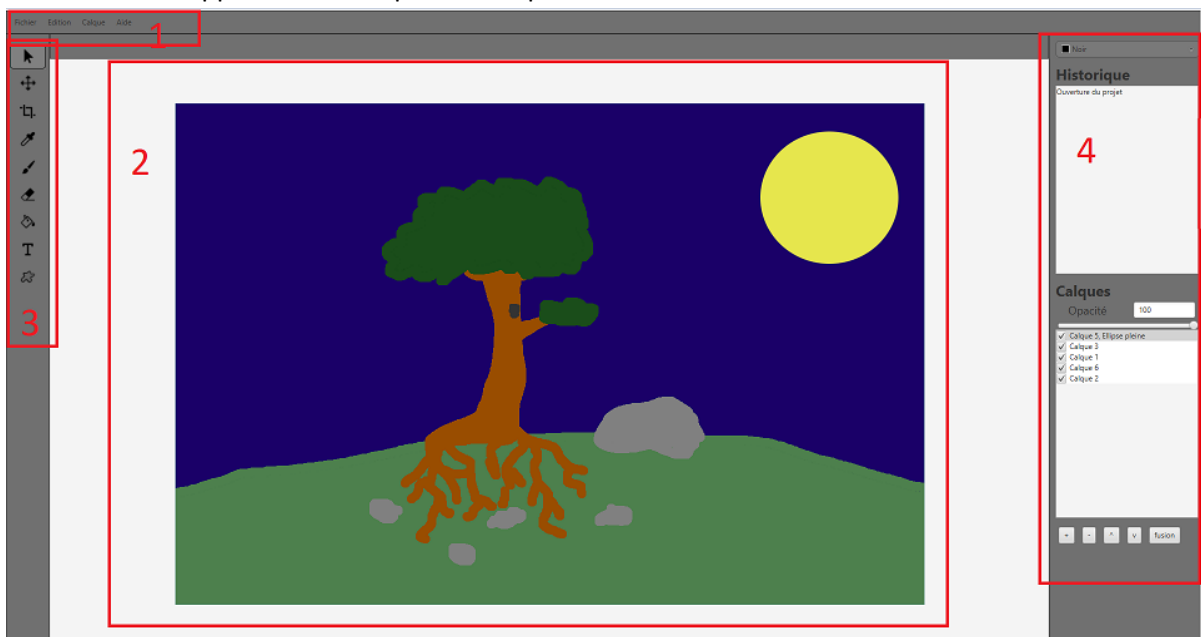


Figure 6: Organisation de la fenêtre

1. La barre de menus comporte les 4 menus suivants qui se déplient lorsque vous cliquez dessus :
  - *Fichier* : Permet la gestion des projet (ouverture, fermeture, sauvegarde, et import / export d'image PNG ou JPG).
  - *Edition* : Accès aux boutons Undo/Redo.
  - *Calques* : Accès aux boutons de gestion des calques.
  - *Aide* : Accès aux boutons qui permettent l'affichage du manuel utilisateur et de la rubrique *À propos*.
2. L'espace de travail :
  - L'espace de travail est la zone éditable de l'image, définie par un damier gris et blanc. Aucune transformation ne peut s'effectuer hors de cet emplacement. Tout ce qui sort de celle-ci n'est plus affiché et ne sera pas visible lors de l'exportation de votre projet. La taille est définie à la création d'un nouveau projet. Une bordure bleutée délimite les contours du calque actuellement sélectionné pour permettre de visualiser son emplacement. Les outils ne peuvent être utilisés qu'au sein de l'espace de travail et uniquement sur un calque.
3. La palette d'outils :
  - Outils *souris*
  - Outil déplacer
  - Outil *rogner*
  - Outil Pipette
  - Outil Pinceau
  - Outil Gomme
  - Outil Pot de peinture
  - Outil *texte*
  - Outil *formes*
4. La palette d'édition :
  - Le sélecteur de couleurs
  - La fenêtre de l'historique des actions
  - Les outils de gestion des calques

## 4 Description des outils

### 4.1 Outil *souris*



L'outil *souris* symbolisé par le pointeur de souris standard, n'a pas de d'effet sur l'image. En revanche, lorsque vous travaillez sur un projet trop grand pour être affiché, des barres de défilements apparaissent en bas et à droite de l'espace de travail. L'outil *souris* vous permet alors de vous déplacer dans l'image en cliquant sur l'image puis en déplaçant la souris.



### 4.2 Outil *déplacer*

L'outil *déplacer* permet de déplacer le calque actuellement sélectionné dans l'image. Le calque ne sera visible et sélectionnable que s'il se trouve dans la zone de travail. Toute partie du calque qui sort de l'espace de travail est automatiquement masquée et ne sera pas visible sur le rendu de l'image.

Attention, si un calque est complètement sorti de la zone de travail, il ne sera plus possible de le récupérer !

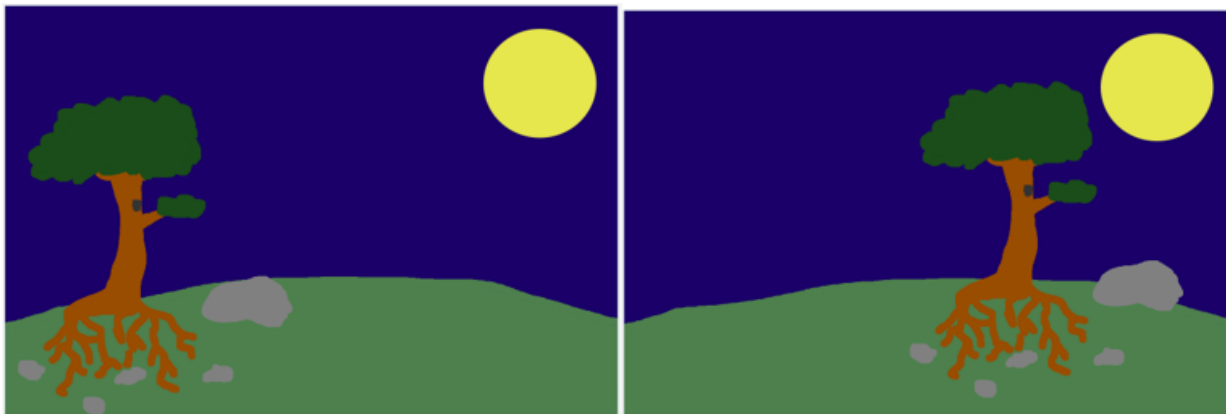


Figure 7: Déplacement du calque contenant l'arbre et les pierres.

### 4.3 Outil rogner



L'outil *rogner* permet de rétrécir le calque actuellement sélectionné pour n'en garder qu'une partie. La zone à redimensionner est sélectionnée à l'aide de la souris en cliquant sur le bouton gauche, restant appuyé puis en glissant la souris. Lorsque vous avez sélectionné la zone désirée, relâchez le bouton de la souris. La zone sélectionnée est délimitée par un cadre bleu. Appuyez sur le bouton *Valider* du ruban d'options pour confirmer et appliquer le redimensionnement, ou sur le bouton *Annuler* pour recommencer. Changer d'outil durant une sélection annulera le rognage.

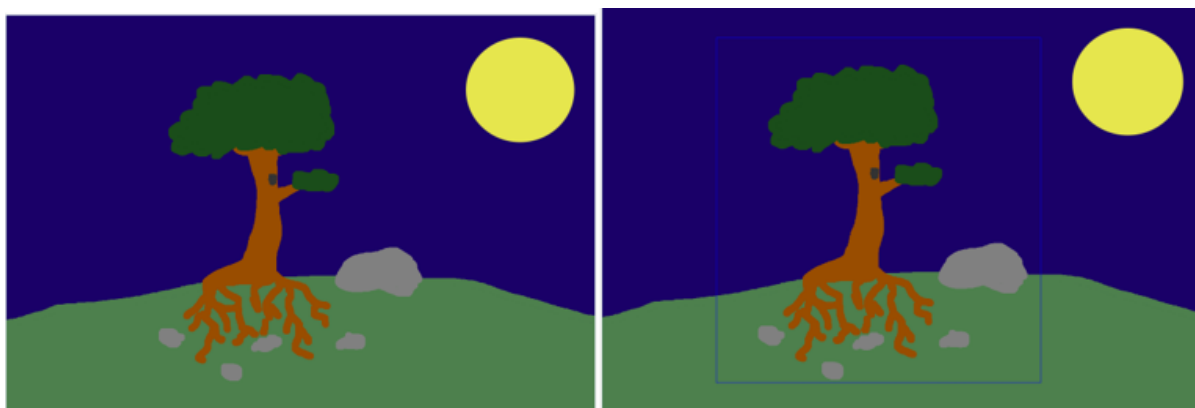


Figure 8: Sélection de la partie de calque à rogner.



Figure 9: Résultat du rognage

## 4.4 Outil *pipette*



L'outil *pipette* permet de choisir une couleur présente sur l'image et de la définir dans le sélecteur de couleur afin de pouvoir l'utiliser avec les outils de dessin. Pour sélectionner une couleur, cliquez sur le pixel dont vous souhaitez extraire la couleur. Cliquer dans une zone vide (transparente ou sans calque) ne fera rien.

## 4.5 Outil *pinceau*



L'outil *pinceau* permet de dessiner des traits sur le calque courant à l'aide de la souris. Son épaisseur est réglable à l'aide d'un slider et d'un textField, et sa couleur à l'aide du sélecteur de couleur situé dans le menu de droite, au-dessus de l'historique des actions.



Figure 10: Les traits de pinceau peuvent varier dans leur épaisseur et leur couleur.

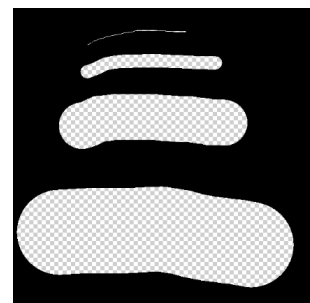
## 4.6 Outil *gomme*



L'outil *gomme* permet d'effacer (rendre transparente) une zone du calque actuellement sélectionné. Son épaisseur est réglable via un slider et un textField comme pour l'épaisseur du pinceau.



Figure 11: La taille de la gomme peut être définie à l'aide du slider et du textField comme pour l'outil pinceau.



## 4.7 Outil *pot de peinture*



L'outil *pot de peinture* permet de remplir une zone du calque actuellement sélectionné à l'aide de la couleur définie dans le sélecteur de couleur. Cette zone est délimitée par tous les pixels adjacents de la même couleur.



Attention, le remplissage peut prendre un certain temps lorsque la zone à remplir est grande !



Figure 12: Coliage à l'aide du pot de peinture.

## 4.8 Outil *texte*



L'outil de texte permet d'insérer une zone de texte.



Figure 13: bandeau d'options de l'outil texte.

Dans le bandeau d'options, il est possible de choisir la taille, la police et le contenu de la zone de texte. Le texte aura la couleur sélectionnée dans le sélecteur de couleur.



Figure 14: Le sélecteur de couleur définit la couleur du texte.

Cliquez à l'endroit de l'image où vous souhaitez faire apparaître le texte. Il est possible de déplacer le texte dans la zone de travail en cliquant à plusieurs reprises ou en gardant le bouton de la souris enfoncé et en bougeant le curseur.

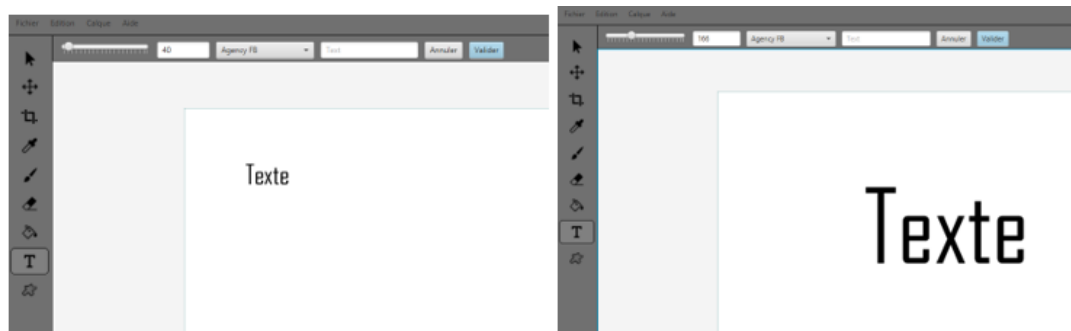


Figure 15: déplacement et changement de taille d'un texte

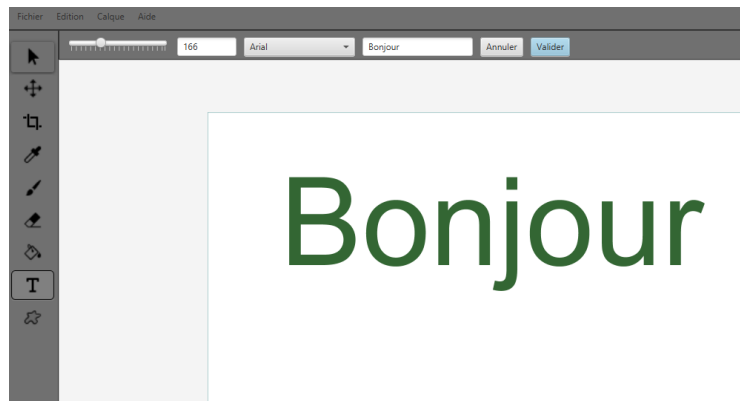
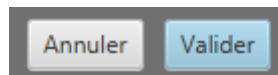


Figure 16: Changement de police et de couleur du texte

Appuyez sur le bouton *Valider* du ruban d'options pour confirmer et ajouter le texte, ou sur le bouton *Annuler* pour recommencer. La validation du texte entraîne la création d'un nouveau calque contenant le texte. Dès lors, il n'est plus possible d'éditer le texte ou de changer sa couleur. Changer d'outil avant d'avoir validé la création du texte annulera et supprimera le texte en cours d'édition.



La sélection des calques est désactivée lors de l'utilisation de l'outil texte.

## 4.9 Outil formes



L'outil *formes* permet de dessiner des formes prédéfinies. 2 formes sont disponibles, un carré ou un rond, avec chacune 2 remplissages possibles, pleins ou vides. Le choix de la forme à dessiner se fait en sélectionnant le bouton désiré dans le bandeau d'options. On peut également régler l'épaisseur des bordures des formes vides à l'aide d'un slider et d'un textField. Cette épaisseur ne s'applique que pour les formes vides ! Elle n'a aucun effet sur les formes pleines.

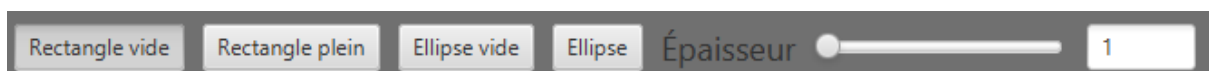


Figure 17 : bandeau d'options de l'outil formes.

La couleur de la forme est déterminée par le sélecteur de couleur situé dans le menu de droite, au-dessus de l'historique des actions.

**Attention, les formes sont appliquées directement sur le nouveau calque, et de ce fait, elles ne sont pas redimensionnables une fois dessinées. Si une forme ne vous plaît pas, vous devez supprimer le calque de la forme nouvellement créée, puis recommencer.**

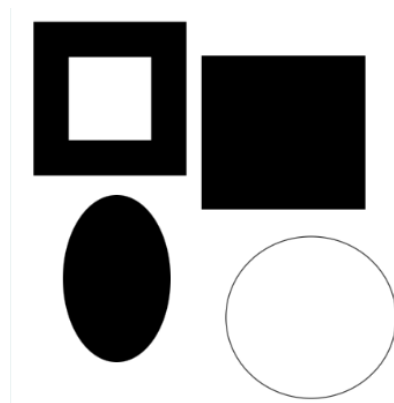


Figure 18 : Les formes prédéfinies disponibles sont le carré et le cercle. Tous deux peuvent être pleins ou vides.

## 5 Description de la palette d'édition

La palette d'édition, située à droite de l'application, affiche le sélecteur de couleur, l'historique des actions faites par l'utilisateur ainsi que la liste des calques du projet, leur l'état actuel et leur ordre. Elle offre également quelques réglages tels que la gestion l'opacité du calque sélectionné ainsi que diverses options de gestion de la liste des calques.

### 5.1 Sélecteur de couleur

Le sélecteur de couleur permet de choisir le couleur active. Cette couleur est utilisée par les outils de dessins tels que le pinceau, le texte ou encore le pot de peinture. Cliquez sur le bandeau défilant ouvre une fenêtre proposant de nombreuses couleurs prédéfinies. Cliquez sur la couleur de votre choix pour la définir comme couleur courant. Si aucune de ces couleurs ne vous convient, l'option *couleur spécialisée* fait apparaître une nouvelle palette de couleur vous offrant plusieurs possibilités pour choisir une couleur avec une précision extrême. En effet, toutes les couleurs sont disponibles. Vous pouvez même régler leur transparence !

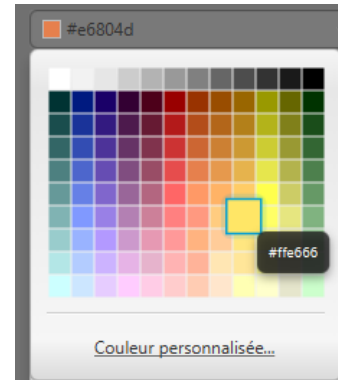


Figure 19 : Le sélecteur de couleur

**Attention, ajouter de la transparence à une couleur ne va pas affecter la transparence d'un calque mais uniquement celle de la couleur !**

### 5.2 Panneau historique et Undo/Redo

Ce panneau contient l'historique des 100 dernières actions effectuées. Chacune des modifications faites sur le projet apparaissent à la suite dans cette zone. La dernière modification effectuée s'affiche en bas.



Figure 20 : La liste des actions effectuées s'affiche dans l'historique.

L'historique fonctionne avec un système d'Undo/Redo. L'onglet *Edition* de la barre de menu offre des actions **Undo** et **Redo**, permettant d'annuler la dernière modification et de rétablir la dernière action annulée.

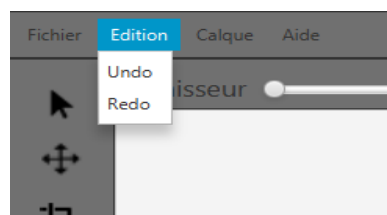


Figure 21: menu Edition

### 5.2.1 Annuler une action

Pour annuler votre dernière action, vous avez 3 possibilités :

1. Rendez-vous dans le menu *Edition* et cliquez sur le sous-menu *Undo*
2. Utilisez le raccourci clavier **ctrl + z**
3. Cliquez à l'aide de la souris sur l'action à laquelle vous souhaitez revenir dans la fenêtre *historique*.

Les actions annulées (undo) sont grisées dans l'historique afin d'indiquer qu'elles peuvent être rétablies (redo).

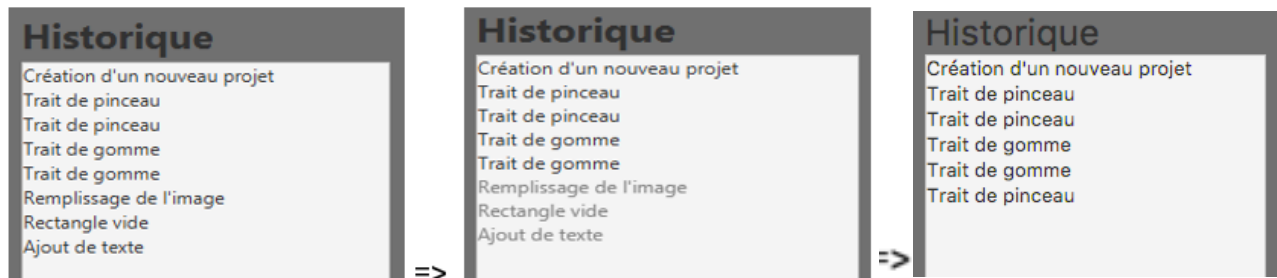


Figure 22: Effectuer une nouvelle action après avoir effectué un ou plusieurs Undos supprime la liste des actions pouvant être rétablies.

Attention :

1. **Seules les 100 dernières actions sont enregistrées. Une fois ce montant atteint, les premières actions sont effacées au fur et à mesure que vous en effectuez de nouvelles.**
2. **Comme expliqué au point 5.2.3, lorsque vous annulez une ou plusieurs actions, vous avez la possibilité de les rétablir (redo). En revanche, si vous effectuez une nouvelle action après avoir annulé une ou plusieurs actions, la liste des actions qui peuvent être rétablies est automatiquement vidée. Il ne vous sera donc plus possible de rétablir ces actions.**

### 5.2.2 Rétablir une action annulée

Comme pour annuler votre dernière action, vous avez 3 possibilités pour rétablir une action annulée :

1. Rendez-vous dans le menu *Edition* et cliquez sur le sous-menu *Redo*
2. Utilisez le raccourci clavier **ctrl + maj + z**
3. Cliquez à l'aide de la souris sur l'action que vous souhaitez rétablir dans la fenêtre *historique*.

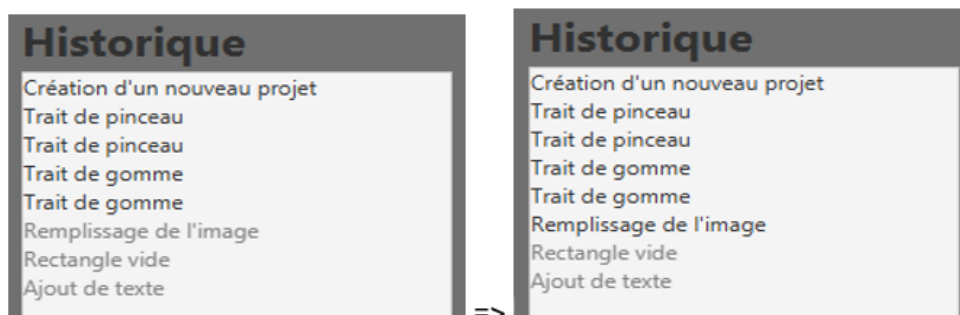


Figure 23: Redo d'une des actions undo

L'action rétablie, grisée auparavant, reprend une couleur noire dans la liste de l'historique, signifiant qu'elle peut à nouveau être annulée.

### 5.2.3 Écraser la liste des actions pouvant être rétablies

**Attention !** Lorsqu'on effectue une nouvelle action après avoir annulé une ou plusieurs actions, toutes les actions pouvant être rétablies (les actions grisées de l'historique) sont écrasées et il n'est plus possible d'y revenir !



Figure 24: écrasement des undo avec une nouvelle action

## 5.3 Edition des calques

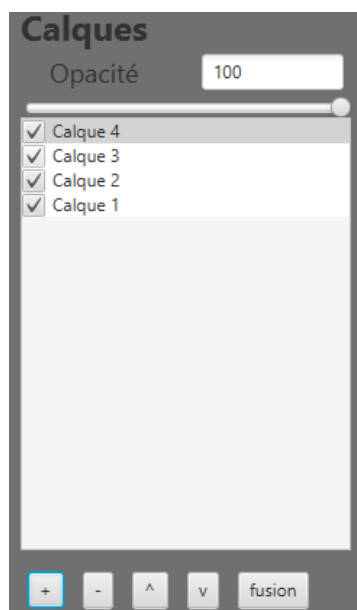


Figure 25 : Panneau des calques

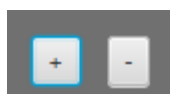
Cette zone affiche les tous les calques du projet et indique leurs noms, leurs visibilité et leurs opacités.

Le calque sélectionné (cellule grisée) est considéré comme le calque actif. C'est sur lui que seront appliqués les outils de dessins. Le calque le plus haut dans la liste est celui situé devant les autres dans la zone de travail. La check box à gauche des calques indique si le calque est visible ou masqué. Si la check box est cochée, le calque est visible. Si elle est décochée, le calque est masqué. Vous pouvez également masquer/démasser le calque actuellement sélectionné à l'aide du menu *Calque -> Masquer/démasser le calque sélectionné*.

**Attention, les calques ne sont pas renommables.**

### 5.3.1 Ajout et suppression de calques

Un projet démarre avec un calque initial. Il est possible d'ajouter des calques à superposer ou d'en supprimer, mais il doit toujours rester au moins un calque dans le projet. Il ne sera donc pas possible de supprimer le dernier calque du projet.



Le bouton **+** permet l'ajout d'un nouveau calque vide. Ce calque est toujours ajouté au sommet de la pile des calques et devient automatiquement le calque actif. Vous pouvez également ajouter un nouveau calque à l'aide du menu *Calque -> Nouveau*.

Le bouton - supprime le calque actuellement sélectionné du projet. Vous pouvez également supprimer le calque actuellement sélectionné à l'aide du menu *Calque -> Supprimer le calque sélectionné*.

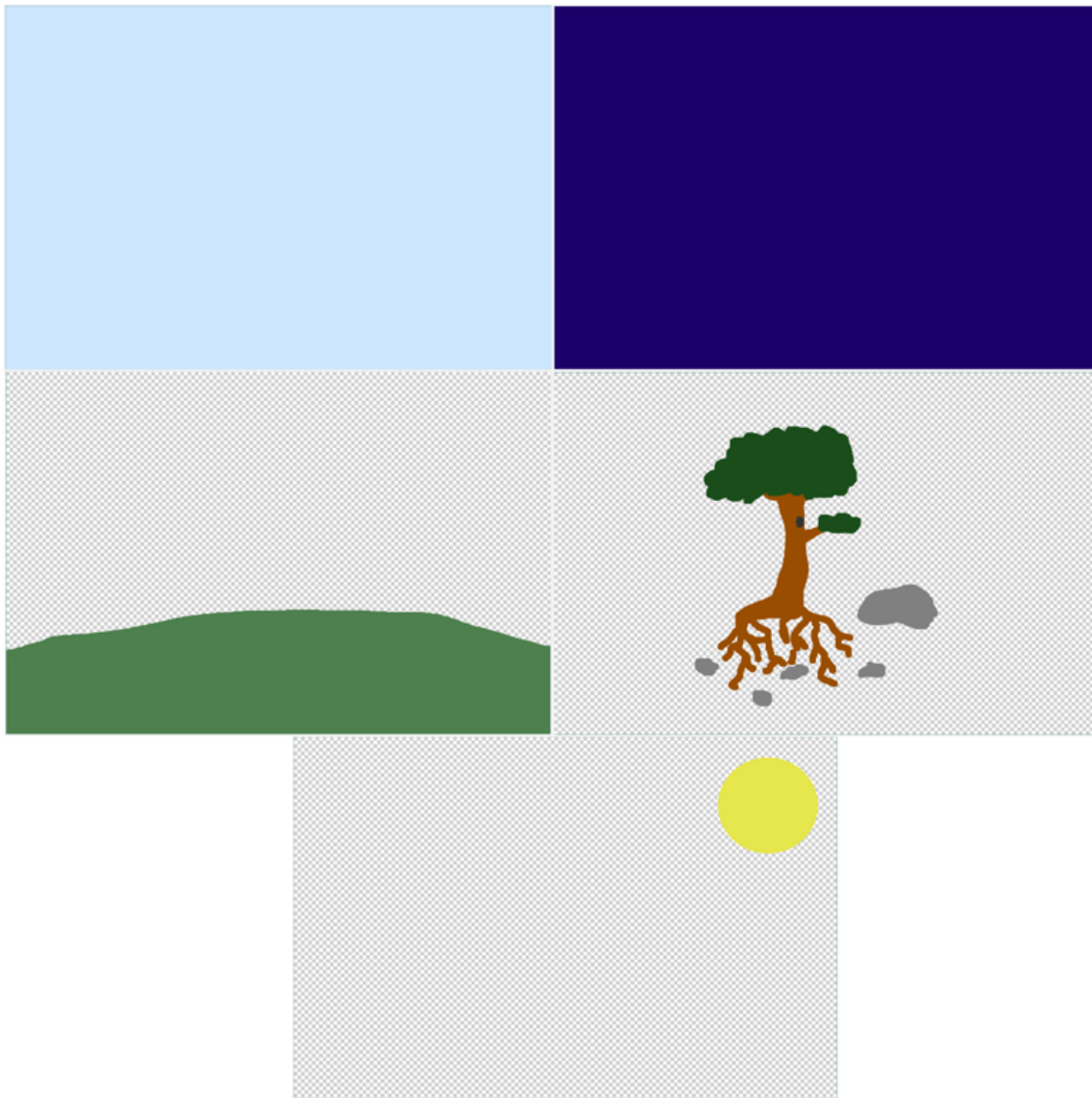


Figure 26: création d'une image répartie sur 5 calques

La superposition des 5 calques de la Figure 26: création d'une image répartie sur 5 calques donne le résultat visible à la Figure 27: Superposition des différents calques (le calque bleu ciel est masqué car décoché dans la liste des calques). Le calque bleu ciel n'est pas visible car masqué. Même démasqué, il ne serait pas visible car il se trouve tout en bas de la liste. Le calque 2 (le calque bleu foncé) le recouvrirait donc.

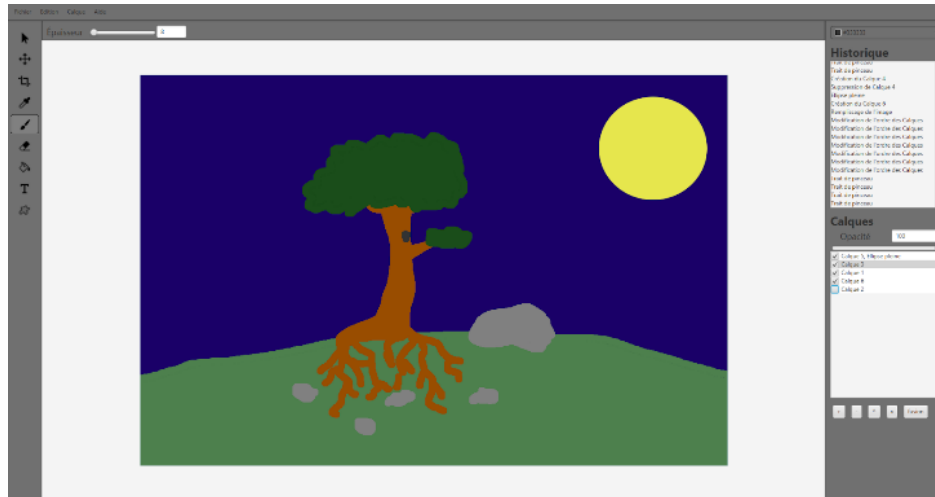


Figure 27: Superposition des différents calques (le calque bleu ciel est masqué car décoché dans la liste des calques)

En revanche, si on démasque le calque 1 et qu'on masque le calque 2, l'image prend une autre allure, comme on peut le constater dans la Figure 28: résultat de la superposition des calques (le calque bleu nuit est caché).

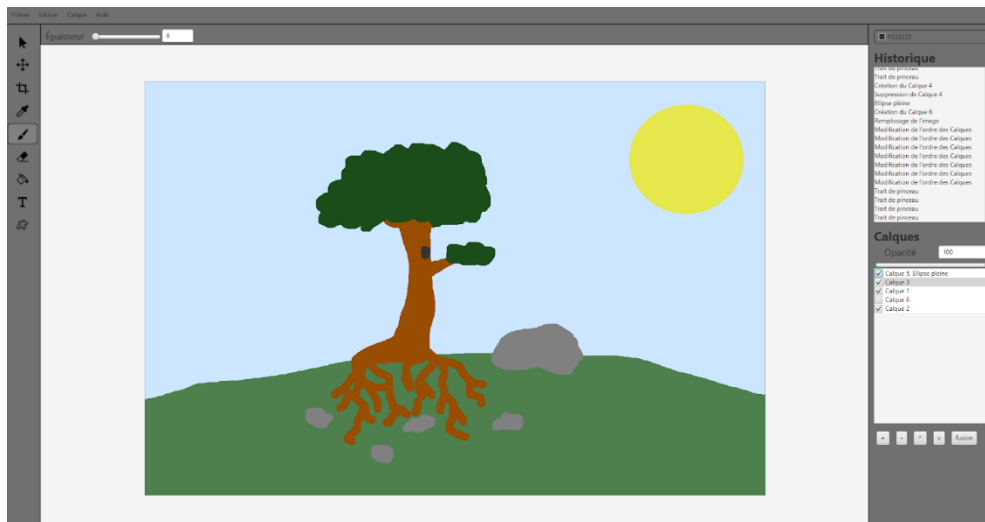


Figure 28: résultat de la superposition des calques (le calque bleu nuit est caché)

### 5.3.2 Déplacement des calques

Il est possible de modifier l'ordre des calques en les déplaçant dans la liste de calques à l'aide des boutons ^ et v.

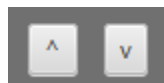


Figure 29: Le bouton ^ permet de monter le calque actuellement sélectionné d'un cran dans la liste des calques. Le bouton v le descend d'un cran.

**Attention ! Modifier l'ordre des calques modifie le rendu de votre image.**

En effet, le calque le plus haut dans la liste est celui situé devant les autres dans la zone de travail. Ainsi, le contenu d'un calque masque celui des calques situés en dessous de lui dans la liste des calques, comme vous pouvez le constater dans la Figure 30: changement de disposition des calques. L'arbre et la pierre passent derrière la colline où les racines de l'arbres sont masquées par le calque de la colline.

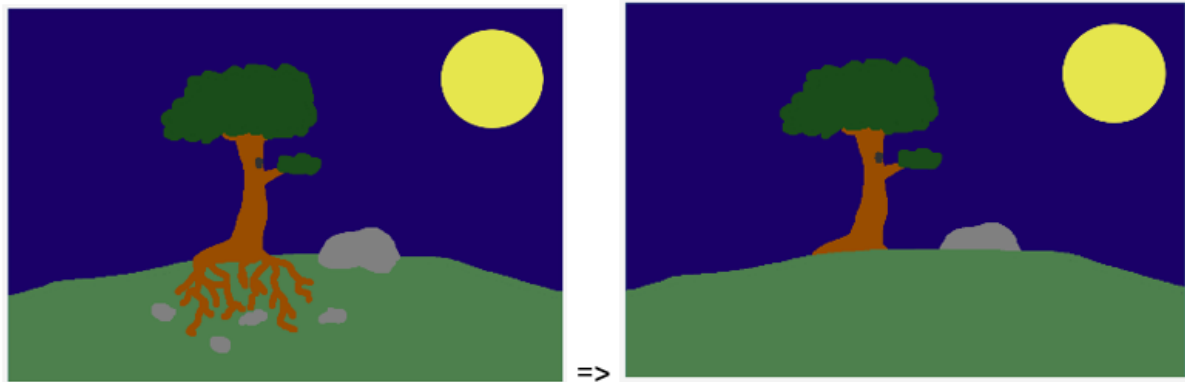


Figure 30: changement de disposition des calques. L'arbre et la pierre passent derrière la colline

### 5.3.3 Fusion de calques

La fusion permet de regrouper le contenu de deux calques en un seul. Elle fusionne le calque actuellement sélectionné avec le calque situé directement en dessous dans la liste des calques.

Pour fusionner deux calques, procédez ainsi :

1. Les deux calques doivent être situés l'un en dessous de l'autre dans la liste des calques. Déplacez les calques avec les flèches haut et bas jusqu'à ce qu'ils soient dans l'ordre souhaité.
2. Sélectionnez le calque au premier plan (celui du dessus dans la liste des calques).
3. Cliquez sur le bouton **fusion**.

La fusion des calques est alors effectuée. Elle crée un nouveau, placé au sommet de la pile des calques.

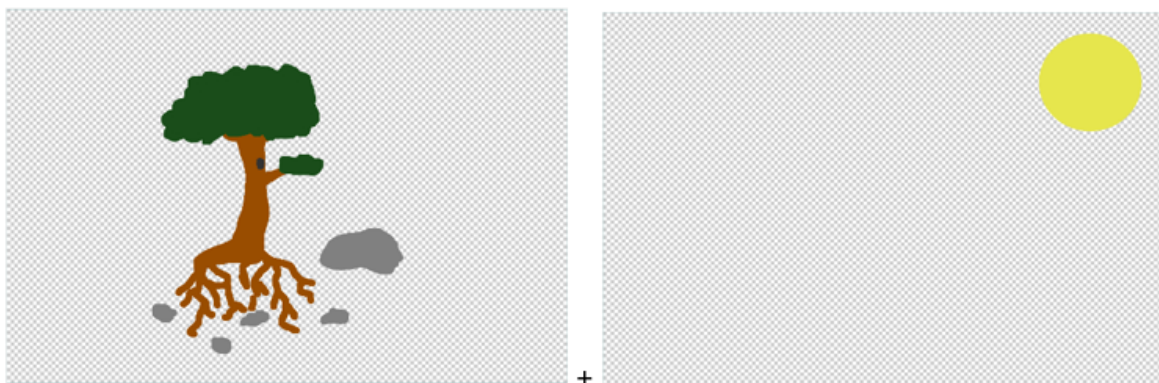


Figure 31: Deux calques à fusionner.

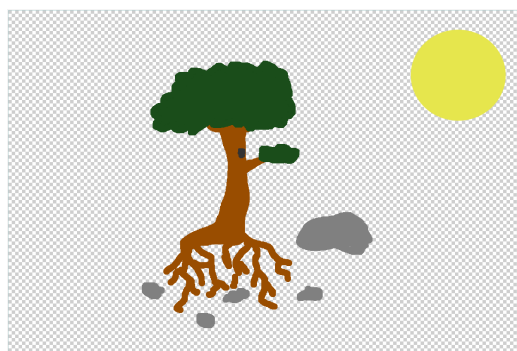


Figure 32: résultat de la fusion des deux calques de la Figure 31: Deux calques à fusionner..



La fusion de deux calques peut également être effectuée à l'aide du menu *Calque -> Fusionner avec le calque inférieur*.

### 5.3.4 Gestion de l'opacité d'un calque

Les calques possèdent une opacité permettant de les rendre plus ou moins visibles. L'opacité par défaut est de 100%. Cette opacité peut être réglée à l'aide d'un slider et d'un textField. Elle est définie dans l'intervalle de 0 (calque transparent) à 100 (calque opaque). Les zones transparentes restent transparentes peu importe le taux d'opacité.



Figure 33: ces deux calques sont superposés. Le carré rouge est au premier plan.



Figure 34: Si le calque du carré rouge a une opacité de 100%, il cache le trait situé derrière.



Figure 35: Si le calque du carré rouge a opacité de 65%, le trait en arrière-plan apparaît derrière le carré rouge.

## 6 Import / export

BlaajjPaint permet d'importer une image dans le projet en tant que nouveau calque. Il est également possible d'exporter l'image actuelle du projet au format PNG ou JPG.

### 6.1 Import d'image

Seules des images au format PNG ou JPEG peuvent être importées dans le projet. Pour ce faire, suivez la démarche suivante :

1. Dans le menu *fichier*, cliquez sur le sous-menu *Importer une image*.
2. Dans la fenêtre qui s'ouvre, choisissez l'image à importer.
3. Une fois l'image à importer sélectionnée, cliquez sur le bouton *valider*.

L'image est alors ajoutée au projet sous la forme d'un nouveau calque. **Attention !** Une image importée peut être plus grande que la taille du projet actuellement ouvert. Dans un tel cas, seule une partie de l'image sera visible. Il vous faudra redimensionner le calque de l'image importée afin de la voir entièrement.

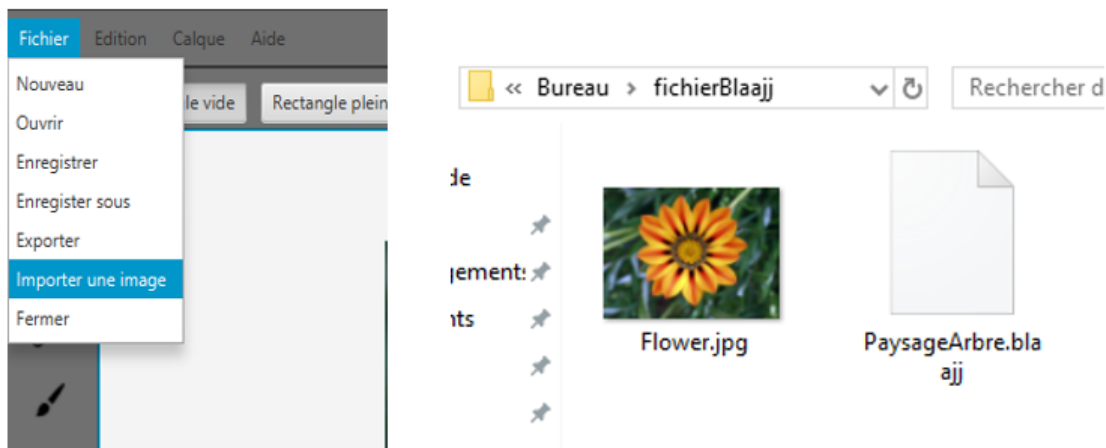


Figure 36: importation d'une image

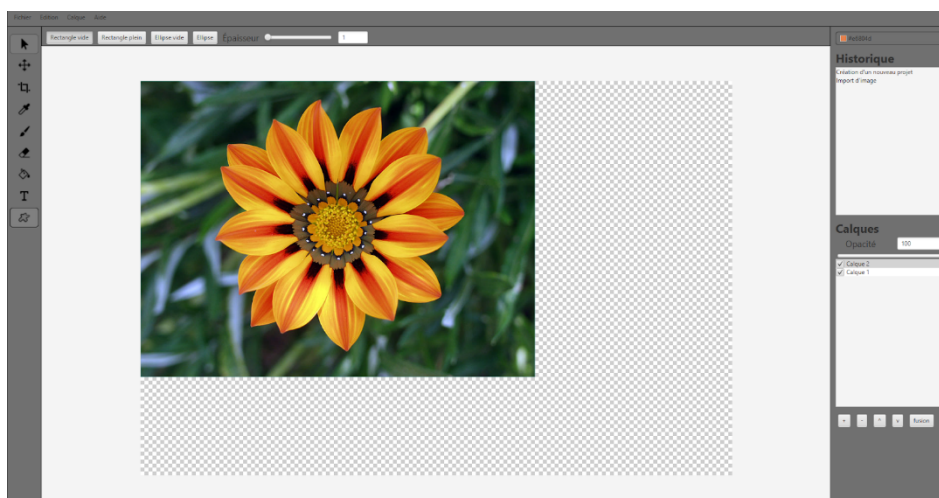


Figure 37: L'image est importée sur un nouveau calque.

## 6.2 Export du projet

Le projet peut être exporté dans une image au format PNG ou JPEG. Pour ce faire, suivez la démarche suivante :

1. Dans le menu *fichier*, cliquez sur le sous-menu *Exporter*.
2. Dans la fenêtre qui s'ouvre, choisissez l'emplacement où exporter le fichier, son format ainsi que son nom.
3. Finalement, cliquez sur le bouton *valider*.

## 7 Sauvegarde

Il est possible d'enregistrer l'état actuel du projet. L'extension des fichiers de sauvegarde est *.blaajj*. Sauvegarder le projet enregistre l'ensemble des calques, leur ordre ainsi que leur état et attributs (visibilité, opacité, ...).

**Attention, l'historique des commandes n'est pas enregistré.**

### 7.1 Enregistrer sous

Pour enregistrer votre projet à un emplacement précis, rendez-vous dans le menu *Fichier* et cliquez sur le sous-menu *Enregistrer sous*, ou utilisez le raccourci clavier **ctrl + shift + s**.

Faire cela a pour effet d'ouvrir une fenêtre vous permettant de choisir l'emplacement où enregistrer le projet, ainsi que le nom à lui donner. Une fois satisfait, cliquez sur le bouton *Valider* pour enregistrer le projet.

### 7.2 Enregistrer

Pour Enregistrer votre projet, rendez-vous dans le menu *Fichier* et cliquez sur le sous-menu *Enregistrer*, ou utilisez le raccourci clavier **ctrl + s**.

Si vous utilisez le bouton *Enregistrer* lors de la première sauvegarde du projet, il aura exactement le même comportement que le bouton *Enregistrer sous* et vous proposera de choisir le nom à donner au projet ainsi que son emplacement.

Par la suite, cliquer sur le bouton *Enregistrer* sauvegardera le projet directement sur la sauvegarde actuelle, sans vous demander de donner son emplacement ou son nom.

## 8 Table des illustrations

Figure 1: Lancement du programme BlaajjPaint.....	2
Figure 2: Création d'un nouveau projet.....	2
Figure 3: Ouverture d'un nouveau projet.....	3
Figure 4: Ouverture d'un projet existant 1 .....	3
Figure 5: Ouverture d'un projet existant 2 .....	4
Figure 6: Organisation de la fenêtre.....	4
Figure 7: Déplacement du calque contenant l'arbre et les pierres.....	6
Figure 8: Sélection de la partie de calque à rogner.....	6
Figure 9: Résultat du rognage .....	6
Figure 10: Les traits de pinceau peuvent varier dans leur épaisseur et leur couleur.....	7
Figure 11: La taille de la gomme peut être définie à l'aide du slider et du textField comme pour l'outil pinceau.....	7
Figure 12: Coloriage à l'aide du pot de peinture.....	8
Figure 13: bandeau d'options de l'outil texte.....	8
Figure 14: Le sélecteur de couleur définit la couleur du texte.....	8
Figure 15: déplacement et changement de taille d'un texte.....	8
Figure 16: Changement de police et de couleur du texte .....	9
Figure 17 : bandeau d'options de l'outil formes.....	9
Figure 18 : Les formes prédéfinies disponibles sont le carré et le cercle. Tous deux peuvent être pleins ou vides.....	9
Figure 19 : Le sélecteur de couleur.....	10
Figure 20 : La liste des actions effectuées s'affiche dans l'historique.....	10
Figure 21: menu Edition.....	10
Figure 22: Effectuer une nouvelle action après avoir effectué un ou plusieurs Undos supprime la liste des actions pouvant être rétablies.....	11
Figure 23: Redo d'une des actions undo.....	11
Figure 24: écrasement des undo avec une nouvelle action.....	12
Figure 25 : Panneau des calques .....	12
Figure 26: création d'une image répartie sur 5 calques .....	13
Figure 27: Superposition des différents calques (le calque bleu ciel est masqué car décoché dans la liste des calques) .....	14
Figure 28: résultat de la superposition des calques (le calque bleu nuit est caché) .....	14
Figure 29: Le bouton ^ permet de monter le calque actuellement sélectionné d'un cran dans la liste des calques. Le bouton v le descend d'un cran.....	14
Figure 30: changement de disposition des calques. L'arbre et la pierre passent derrière la colline ....	15
Figure 31: Deux calques à fusionner.....	15
Figure 32: résultat de la fusion des deux calques de la Figure 31.....	15
Figure 33: ces deux calques sont superposés. Le carré rouge est au premier plan.....	16
Figure 34: Si le calque du carré rouge a une opacité de 100%, il cache le trait situé derrière.....	16
Figure 35: Si le calque du carré rouge a opacité de 65%, le trait en arrière-plan apparaît derrière le carré rouge.....	16
Figure 36: importation d'une image.....	17
Figure 37: L'image est importée sur un nouveau calque.....	17