Fractions

Notice d'utilisation

Version 1.0

ECTOR
www.ector.fr

---

1. Présentation

Le logiciel Fractions est un outil pédagogique destiné à l'apprentissage et à l'entraînement sur les fractions. Il propose deux modes de travail complémentaires :

- Mode 1 – Saisie libre : exploration libre avec des figures interactives
- Mode 2 – Exercices : chargement d'une série d'exercices et génération automatique d'un rapport PDF

2. Lancement

Le démarrage du logiciel se fait en cliquant sur l'icône :



Icône de l'application Fractions

3. Mode 1 — Saisie libre

Ce mode permet d'explorer librement les fractions en construisant une représentation visuelle interactive.

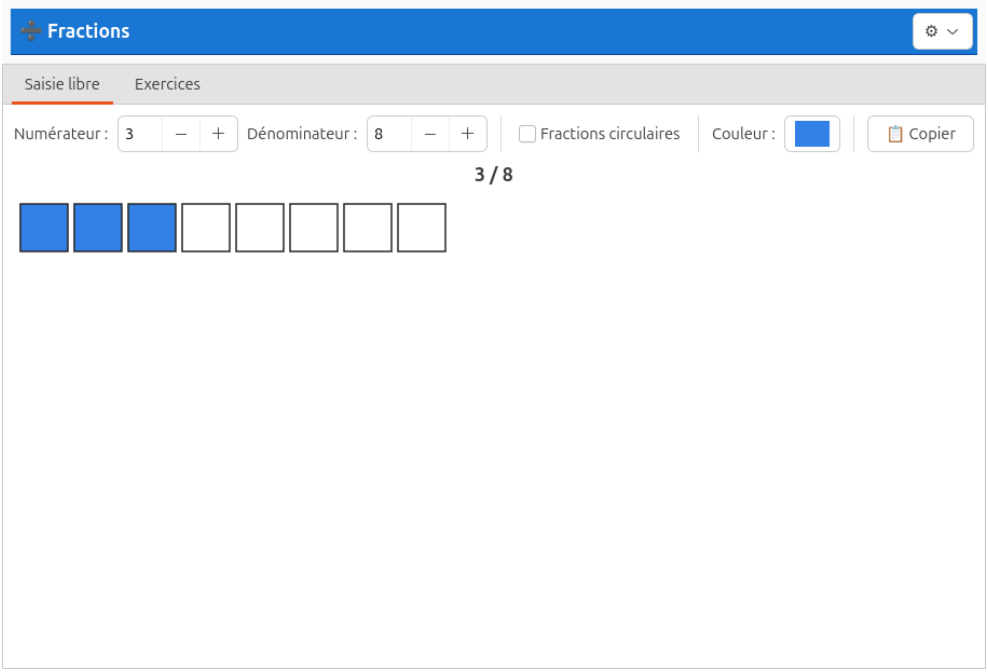
3.1 Paramétrage de la fraction

- Numérateur : saisir la valeur souhaitée (de 0 au dénominateur)
- Dénominateur : définit le nombre total de figures affichées (de 1 à 32)

La fraction courante est affichée en temps réel sous les contrôles.

3.2 Interaction avec les figures

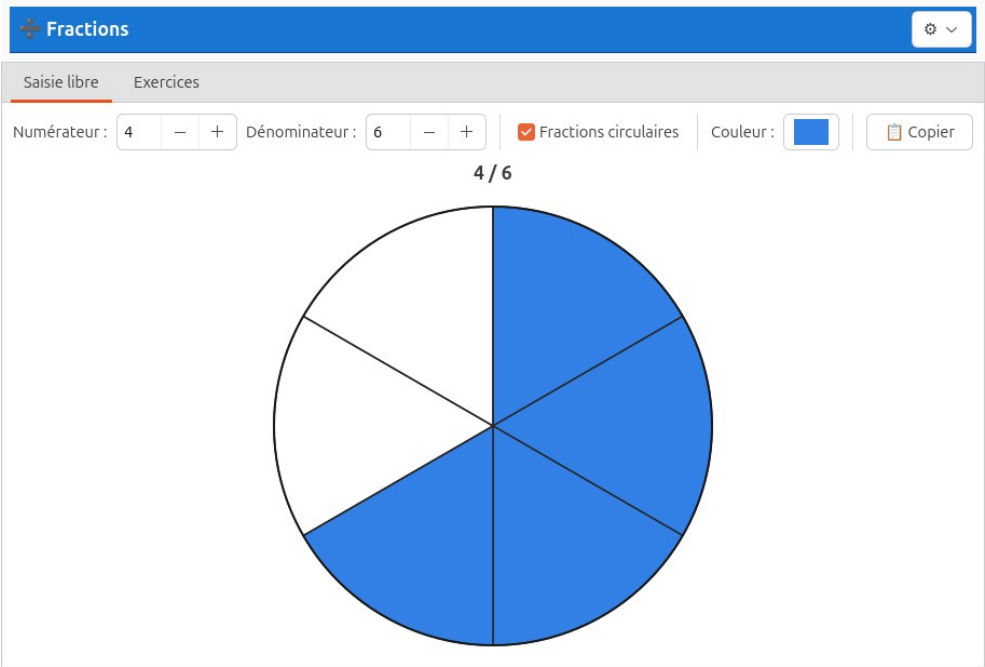
Cliquer sur une figure pour la colorier ou la décolorier. Le numérateur se met à jour automatiquement.



Mode 1 : fraction 3/8 en mode rectangles

3.3 Modes d'affichage

- Mode rectangles (défaut) : les figures sont des carrés disposés en grille
- Mode camembert : cocher « Fractions circulaires » pour afficher un unique disque divisé en parts égales. Cliquer sur une part pour la colorier.



Mode 1 : fraction 4/6 en mode camembert

3.4 Couleur de remplissage

Cliquer sur le bouton « Couleur » pour choisir la couleur utilisée pour colorier les figures. Ce réglage s'applique également au mode exercices.

3.5 Copie de l'image

Trois méthodes pour copier le dessin dans le presse-papier :

- Cliquer sur le bouton « Copier »
- Utiliser le raccourci clavier Ctrl+C
- Faire passer le focus vers une autre fenêtre (copie automatique)

Seule la zone utile des figures est copiée, sans espace blanc superflu. L'image peut ensuite être collée dans un traitement de texte, un courriel ou toute autre application.

4. Mode 2 — Exercices

Ce mode permet de travailler une série d'exercices chargés depuis un fichier texte, puis de générer un rapport PDF horodaté.

4.1 Format du fichier d'exercices

Le fichier est un fichier texte brut (.txt) où chaque ligne définit un exercice :

```
# Ceci est un commentaire (ignoré)
1/2 Colorie la moitié
```

```
3/4 Colorie les trois quarts
2/6 Colorie deux sixièmes
```

Structure d'une ligne :

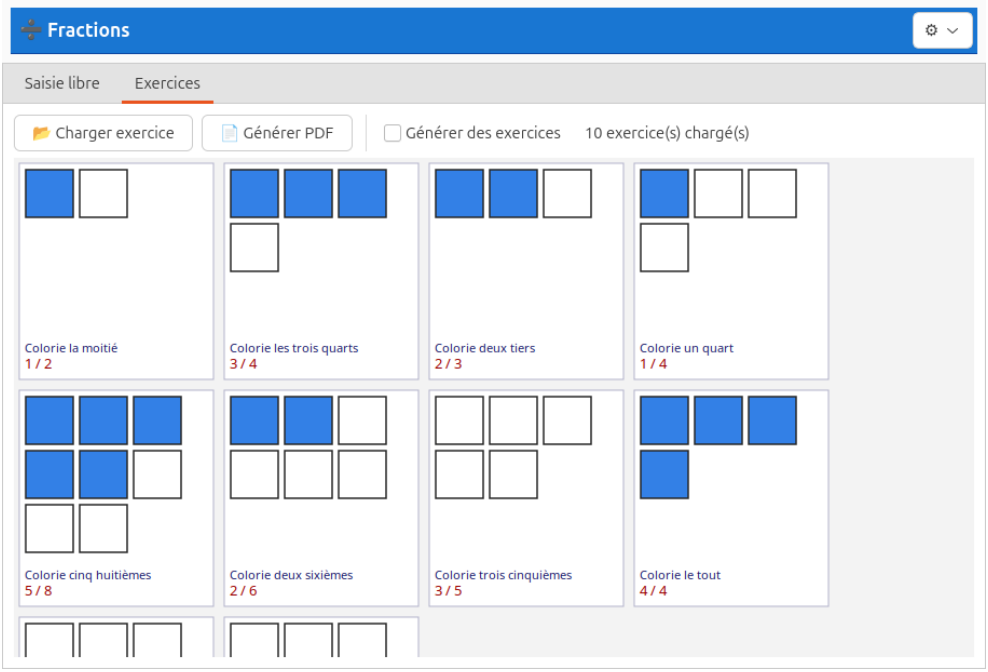
- Les lignes commençant par « # » sont des commentaires et sont ignorées
- numérateur/dénominateur suivi d'un espace puis du texte de la consigne

4.2 Chargement du fichier

Cliquer sur « Charger exercice » et sélectionner le fichier .txt. Le nombre d'exercices chargés est affiché dans la barre.

4.3 Répondre aux exercices

Les exercices sont affichés en grille. Cliquer sur les figures de chaque exercice pour colorier les parts correspondant à la fraction demandée.



Mode 2 : série d'exercices chargée et partiellement complétée

4.4 Génération du rapport PDF

Cliquer sur « Générer PDF » pour créer le rapport. Il est enregistré automatiquement dans :

```
Documents/Résultats/Fractions/
```

Le répertoire est créé automatiquement s'il n'existe pas.

Nom du fichier PDF

Format : NOM_Fractions_AAAA-MM-JJ.pdf
Exemple : Marie_Dupont_Fractions_2025-09-15.pdf

Contenu du rapport

- En-tête : nom de l'élève, classe, date
- Grille de tous les exercices avec les réponses colorées
- Pour chaque exercice : la consigne, la fraction et la représentation visuelle

5. Récapitulatif des raccourcis

Clic sur figure	Colorier / décolorier une figure ou une part de camembert
Ctrl+C	Copier le dessin dans le presse-papier (mode 1)
Bouton Copier	Copier le dessin dans le presse-papier (mode 1)
Perte de focus	Copie automatique du dessin (mode 1)
Bouton Couleur	Ouvrir le sélecteur de couleur de remplissage
Charger exercice	Ouvrir un fichier .txt d'exercices (mode 2)
Générer PDF	Créer et enregistrer le rapport PDF (mode 2)

6. Conseils pédagogiques

Progression recommandée

- Commencer par des fractions simples : 1/2, 1/4, 3/4
- Utiliser d'abord le mode rectangles pour visualiser le découpage en parts égales
- Passer au mode camembert pour introduire la représentation circulaire
- Utiliser le mode exercices pour l'évaluation et la consolidation

Utilisation en classe

- Projeter le logiciel au tableau : cliquer sur les parts pour construire collectivement la représentation
- Copier le dessin (Ctrl+C) pour le coller dans un document de cours ou un cahier numérique
- Charger un fichier d'exercices différenciés selon le niveau des élèves
- Générer le PDF en fin de séance pour conserver la trace des réponses