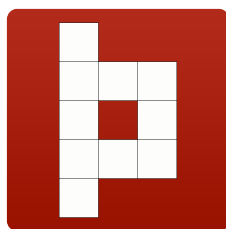


---

# Manuel Utilisateur



---

## Groupe n°2 :

BRINON Baptiste  
BROCHERIEUX Thibault  
COHEN Mehdi  
DEBONNE Valentin  
LARDY Anthony  
MOTTIER Emeric  
PASTOURET Gilles  
PELLOIN Valentin

Licence Informatique  
Le Mans Université  
13 avril 2018

# Sommaire

<b>1</b>	<b>Pré-requis pour l'installation</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Règles du jeu</b>	<b>3</b>
2.1	Le but du jeu . . . . .	3
2.2	Les cases à noircir . . . . .	3
2.3	Les cases faciles à noircir . . . . .	4
2.4	Les cases à éliminer . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Guide pas à pas</b>	<b>6</b>
3.1	Connexion . . . . .	6
3.2	Menu d'accueil . . . . .	6
3.3	Jeu . . . . .	7
3.3.1	Choix des chapitres . . . . .	7
3.3.2	Déroulement d'une partie . . . . .	7
3.3.3	Fin d'une partie . . . . .	11
3.4	Statistiques . . . . .	11
3.4.1	Statistiques du joueur . . . . .	11
3.4.2	Statistiques globales . . . . .	11

# 1 | Pré-requis pour l'installation

Pour pouvoir exécuter correctement l'application, vous devez au préalable :

- Posséder un ordinateur sous MacOS ou Linux,
- Avoir installé une version de Ruby ultérieure à la 2.2.2,
- Avoir installé une version de la librairie Gtk ultérieure à la 3.22.

## 2 | Règles du jeu

### 2.1 Le but du jeu

Le but du Picross est de noircir les cases d'une grille de jeu, afin de faire apparaître une image, un dessin... Ceci à l'aide des indices se situant en marge de la grille.

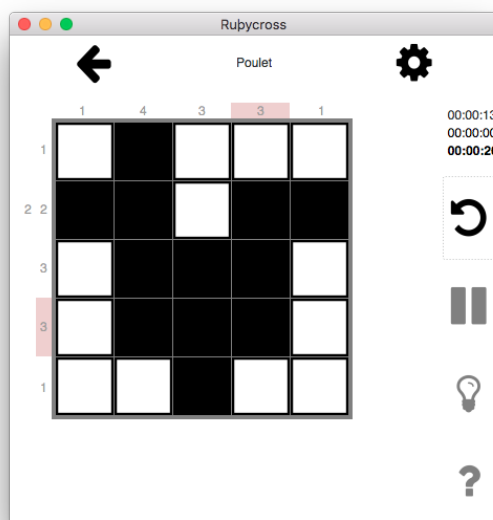


FIGURE 2.1 – Exemple de grille de jeu.

### 2.2 Les cases à noircir

Une grille comporte des indices en sa marge. Une ligne ou une colonne peut posséder un certain nombre d'indices :

- Les indices se situant à gauche de la grille permettant de connaître le nombre de cases à noircir sur la ligne correspondante.
- Les indices se situant en haut de la grille permettent de connaître le nombre de cases à noircir sur la colonne correspondante.

Ainsi, une grille possédant un nombre 5 devant une ligne ou une colonne indique qu'il y a 5 cases consécutives à noircir.

Une grille possédant la séquence de nombre 2 2 devant une ligne ou une colonne indique qu'il y a un bloc de 2 cases à noircir, suivis d'au moins une case vide, puis un bloc de 2 cases à noircir.

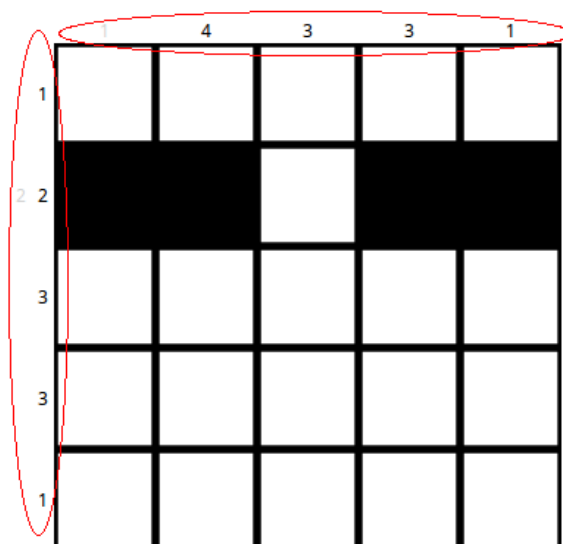


FIGURE 2.2 – Exemple d'indices d'une grille.

## 2.3 Les cases faciles à noircir

Certaines astuces permettent de repérer les cases faciles à noircir, en voici quelques unes :

- Prenons par exemple un indice valant 10 sur une ligne d'une grille 10x10. Cela signifie que toutes les cases de la ligne en question sont à noircir.

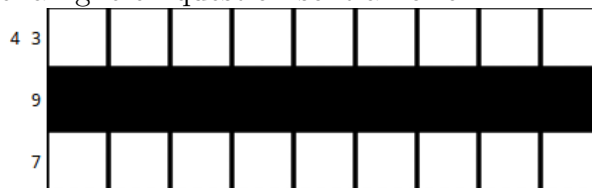


FIGURE 2.3 – Exemple d'indices d'une grille.

- Prenons maintenant l'exemple d'une ligne ou une colonne dont l'indice est 3, et la première case est déjà noircie. Cela signifie que les cases à noircir sont obligatoirement les 3 premières.
- Un dernier exemple : nous avons une grille 10x10, l'indice d'une des ligne vaut 7. On peut dans ce cas noircir les 4 cases centrales, ces cases seront noircies quelque soit la solution de cette ligne. Cette astuce fonctionne dès qu'une ligne ou une colonne possède un indice unique, supérieur à la moitié du nombre de cases de la ligne ou de la colonne en question.

## 2.4 Les cases à éliminer

Certaines cases sont à éliminer, elles ne sont donc pas à noircir, cela permet ainsi de voir plus clair dans la résolution d'une grille.

Par exemple, les cases restantes d'une ligne contenant 5 cases à noircir, que vous avez déjà trouvées, sont à éliminer.

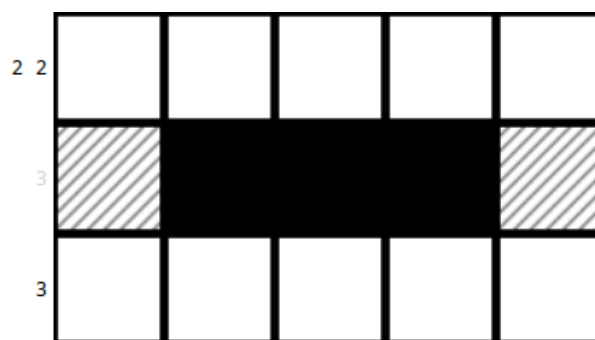


FIGURE 2.4 – Exemple d’indices d’une grille.

## 3 | Guide pas à pas

### 3.1 Connexion

Une fois l'application exécutée, vous avez la possibilité de sélectionner un compte, puis de cliquer sur le bouton "Connexion" afin d'accéder au menu du jeu. Pour ajouter un nouveau compte, vous devez cliquer sur le bouton "Créer un nouveau compte", et choisir votre pseudo.

Sur cet écran, vous avez aussi la possibilité de changer la langue du jeu. Actuellement les langues disponibles sont :

- Le français,
- L'anglais.

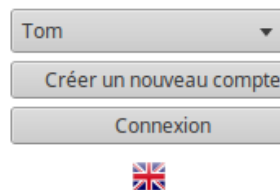


FIGURE 3.1 – Écran de connexion.

### 3.2 Menu d'accueil

Une fois connecté, vous avez accès au menu du jeu. Sur cet écran vous avez plusieurs possibilités :

- Le bouton "Jouer" permet d'accéder au menu de choix de chapitres (cf : Jeu).
  - Le bouton "Classement" permet de visualiser vos statistiques de jeu.
  - Le bouton "Règles" permet de détailler les règles du jeu.
  - Le bouton "Options" donne la possibilité de changer :
    - La langue (sont disponibles actuellement : le français et l'anglais),
    - La couleur des hypothèses (cf : [Insérez un numéro de chapitre]),
    - Les raccourcis clavier.
- Une fois vos changements effectués, pensez à appuyer sur le bouton "Valider".
- Le bouton "Quitter" permettant de fermer l'application.



FIGURE 3.2 – Écran du menu de jeu.

## 3.3 Jeu

### 3.3.1 Choix des chapitres

Après avoir appuyé sur le bouton "Jouer", vous vous retrouvez sur le menu de choix de chapitre. Par défaut, seul le premier chapitre est disponible. Les suivants se débloquent au fur et à mesure de votre progression, en acquérant des étoiles. Ces étoiles s'obtiennent en finissant des grilles d'un chapitre.

Un chapitre est un regroupement thématique de plusieurs grilles. Ainsi le premier chapitre "Animaux" sera composé uniquement d'images liées aux animaux.

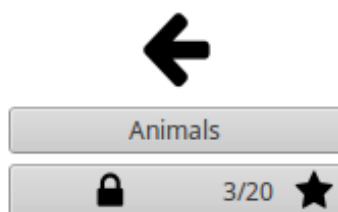


FIGURE 3.3 – Écran du choix de chapitre.

### 3.3.2 Déroulement d'une partie

Lorsque vous avez sélectionné la grille sur laquelle vous voulez jouer, une nouvelle interface apparaît.



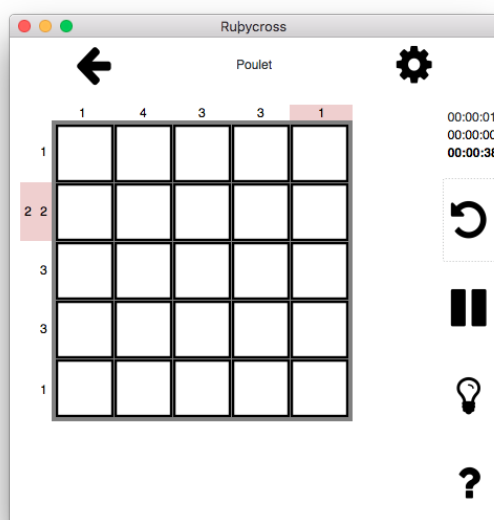


FIGURE 3.4 – Écran de jeu.

Vous pouvez ainsi y retrouver :

- La grille de jeu. Sur cette grille, vous pouvez colorier une case grâce à un clique gauche. Vous pouvez également sélectionner plusieurs cases d'un coup en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé.  
Le clique droit quant à lui permet de "cocher" une case que vous pensez fausse, afin de rendre la grille plus lisible. Le clique droit enfoncé permet également de sélectionner plusieurs cases.
- Il est également possible de jouer à l'aide du clavier, les touches étant modifiables.
- Trois chronomètres :
  - Le premier étant le temps mis pour résoudre la grille en cours,
  - Le deuxième, le temps de pénalité, lié aux aides, qui sera cumulé au temps total à la résolution de la grille,
  - Le dernier, le temps mis pour réaliser la grille, par rapport au temps estimé.

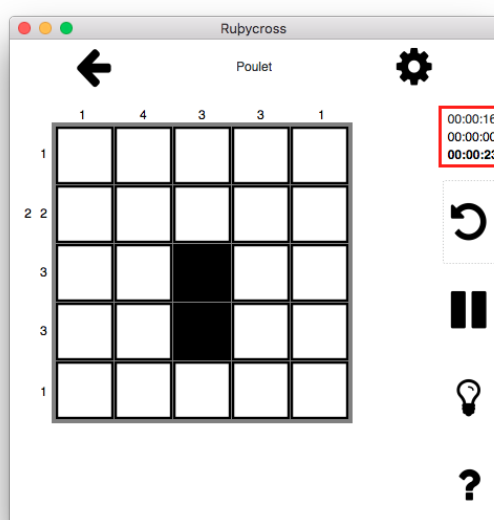


FIGURE 3.5 – Chronomètres.

- Un bouton permettant de recommencer la grille.



FIGURE 3.6 – Bouton reset.

- Un bouton de pause. Une fois le jeu mis en pause, le chronomètre est arrêté et la grille cachée. Vous pouvez à tout moment reprendre la partie, la grille réapparaîtra et le chronomètre se reprendra.

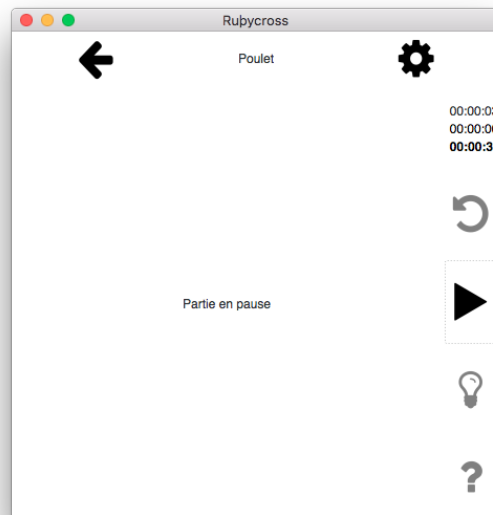


FIGURE 3.7 – Écran de pause.

- Un bouton pour activer le système d'hypothèses : Les hypothèses vous permettent, lorsque vous n'êtes pas sûr de vous, de sélectionner certaines cases, qui s'afficheront d'une couleur différente. Vous pouvez à tout moment décider de valider ou supprimer l'hypothèse entamée. Dans le premier cas, les cases sélectionnées seront noircies. Dans le second cas, les cases seront dé-sélectionnées.  
Il existe 4 niveaux d'hypothèses, chacun représentés par une couleur personnalisable (par défaut : rouge, orange, bleu, vert). Plusieurs faits d'utilisation sont à préciser :
  - Premier exemple, vous utilisez les hypothèses rouges, puis les oranges. Vous souhaitez valider les hypothèses rouges. Seules ces dernières seront validées.
  - Suivons le même exemple, mais vous souhaitez valider les hypothèses oranges. Dans ce cas ci, les 2 sortes d'hypothèses seront validées.
  - Vous pouvez à tout moment cumuler les 4 sortes d'hypothèses.

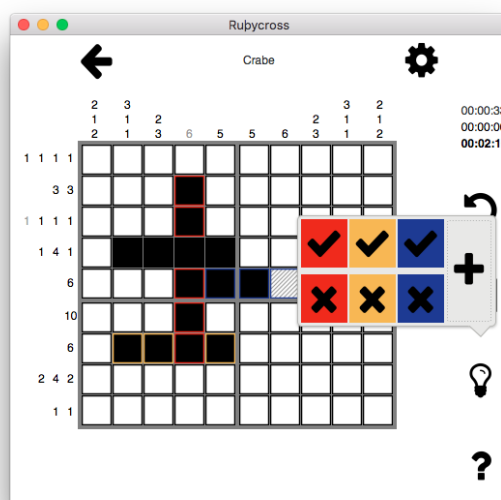


FIGURE 3.8 – Hypothèses.

- Le bouton d'aide qui permet de débloquer le jouer, ceci de différentes manières, telles que :
  - Un renvoi au dernier état de la grille sans erreurs,
  - La révélation d'une ligne incomplète (aide importante),
  - La révélation d'un certain groupe de cases (aide moyenne),
  - La révélation d'un case (aide simple).

En finissant des grilles, vous pouvez gagner des "aides gratuites". Ces aides sont consommées à chaque fois que vous que vous utilisez une aide particulière. Lorsque vous ne possédez plus d'aides gratuites, vous avez tout de même la possibilité d'utiliser ce système contre une pénalité de temps qui s'ajoutera au chronomètre final.



FIGURE 3.9 – Liste des aides en jeu.

- Un bouton permettant d'accéder aux paramètres.

### 3.3.3 Fin d'une partie

Une partie prend fin lorsque la grille est terminée et correcte. Une fenêtre s'ouvre alors en indiquant le temps mis pour résoudre la grille, ainsi que le nombre d'étoiles obtenues proportionnelles au temps mis.

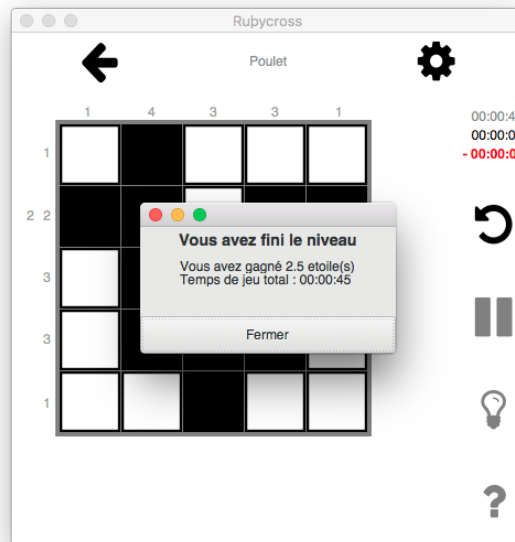


FIGURE 3.10 – Écran fin de grille.


## 3.4 Statistiques

L'application comporte deux sortes de statistiques :

### 3.4.1 Statistiques du joueur

Les statistiques du joueur regroupent pour chaque niveau réalisé par celui-ci en indiquant :

- Le nom du niveau,
- Le nombre maximal d'étoiles obtenues,
- Le meilleur temps réalisé,
- Le nombre d'aides utilisées au minimum,
- Le nombre de cliques minimum réalisé,
- Le nombre de fois qu'il a été terminé.



Statistiques du joueur			Statistiques globales		
Niveau	Max étoiles	Meilleur temps	Aide minimum	Click minimal	Nombre de fois fini
Chicken	3	00:00:26	0	12	1
Rabbit	0.5	00:01:07	0	34	1

FIGURE 3.11 – Statistiques du joueur.

### 3.4.2 Statistiques globales

Les statistiques globales regroupent :

- Le nombre total d'étoiles obtenues,

- Le temps total de jeu (en secondes),
- Le nombre total d'aides utilisées,
- Le nombre cliques total,
- Le nombre de parties terminées.



Statistiques du joueur	Statistiques globales
Etoiles total	3.5
Temps de jeu total	94.701247462
Aides utilise au total	0
Click total	46
Nombres de parties finies	2

FIGURE 3.12 – Statistiques globales.