

# Sudoku Light

Sudoku A2HV est un ancien programme IDEE qui avait été développé et diffusé en 2006. Malheureusement les sources n'étant plus d'actualité, ce programme a donc été repris avec une autre technologie (pas très adaptée à ce genre de programmation d'ailleurs ...) Le style de jeu est le jeu classique avec une grille de 9 x 9 x 9 cases.

## Configuration nécessaire

Ce programme fonctionne sous Windows (à partir de Windows 8) uniquement, pas sur tablettes Android ni sur Mac. Il utilise une voix de synthèse en fonction.

Elle est normalement installée par défaut sur les machines récentes (voix «Hortense»), en cas de souci voir

<http://idee-association.org/utilitaires/mettre-en-fonction-une-voix-sapi5/>

Il est distribué comme les autres programmes IDEE dans un fichier compressé ZIP qu'il suffit de recopier dans un répertoire d'un ordinateur disponible (avec accès en écriture)

## Accessibilité

Comment jouer au Sudoku quand on ne peut pas utiliser la souris (et cliquer) et/ou quand on ne voit pas bien l'écran ?

L'objectif de ce petit programme est de permettre à des personnes avec des difficultés d'accès à l'ordinateur de pouvoir jouer quand même à ce jeu:

Les actions de ce jeu peuvent se commander

- au clic de souris,
- au clavier
- au survol avec déclenchement temporisé

La synthèse vocale de Windows peut énoncer les actions dans le jeu: situation dans le jeu (ligne, colonne, zone), analyse du coup joué, erreurs rencontrées

## La fenêtre de départ



Cette fenêtre comprend plusieurs boutons de commande accessibles directement, soit au clic de souris, soit au survol temporisé

On commande:

- l'accès par clic/survol
- la voix (par synthèse vocale) oui/non
- les sons oui/non
- l'assistance oui/non
- MRE: oui/non (**MRE = Mauvaise Réponse Effacée automatiquement**)

La synthèse vocale commente les actions du programme, les sons illustrent une bonne ou une mauvaise réponse, l'assistance confirme ou pas si une bonne réponse est donnée par une couleur, après analyse de la réponse elle peut être effacée automatiquement, ou pas

Les commandes de cette fenêtre sont sensibles au survol, une personne qui ne peut pas utiliser la souris peut tout de même démarrer le programme sans cliquer.

(en bleu, en bas de la fenêtre on voit la temporisation en cours avant déclenchement)

L'étape suivante est le choix d'une grille pour jouer.

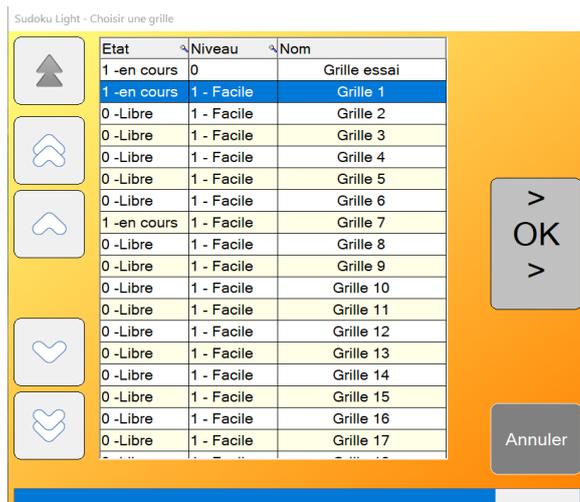
La validation du bouton «OK, on y va!» ouvre la fenêtre suivante.

## Le choix d'une grille de jeu

Comme dans la fenêtre précédente, toutes les commandes pour choisir une grille de jeu sont accessibles au clic ou au survol (la temporisation est visible en bas de la fenêtre)  
**Attention, la liste des grilles est très sensible au survol.**

La validation du bouton «Annule» revient à la fenêtre de départ, la validation du bouton «OK» lance le jeu avec la grille surlignée.

Les flèches à gauche permettent de se déplacer dans la liste des 1000 grilles proposées, soit ligne par ligne, soit 10 lignes par 10 lignes, soit encore de revenir à la première ligne.



## L'écran principal, la fenêtre du jeu



Cette fenêtre est accessible non seulement au clic ou au survol mais aussi au clavier. La temporisation avant déclenchement du survol est en bas de la fenêtre (bande bleue)

Quelques lettres du clavier permettent des actions comme les déplacements, le choix ou l'annulation d'un chiffre.

La fenêtre peut être agrandie pour occuper tout l'écran.

## Les boutons de commandes



- **Accès**
  - clic ou survol
- **Voix oui/non**
  - met en route ou arrête la synthèse vocale dans le programme (c'est la seule commande où la synthèse vocale fonctionne par défaut, pour pouvoir justement mettre en fonction les lectures avec la voix de synthèse.(contenus des zones, lignes, colonnes, cases)
  - affiche les boutons de lecture vocale par ligne, par colonne, par zone, par position
- **Sons oui/non**
  - illustre avec un son une action: clic, bonne ou une mauvaise réponse
- **Assistance oui/non**
  - la mise en fonction de l'assistance rend le jeu très facile à jouer: si on met le bon chiffre dans la bonne case, la case devient verte, sinon, elle devient rouge.
- **MRE oui/non**
  - MRE=Mauvaise Réponse Effacée automatiquement (ou pas) en fin d'analyse du coup joué
- **Réponses oui/non**
  - On peut demander l'affichage de toutes les réponses de la grille.
  - Pour les joueurs qui veulent tester leurs réponses par exemple .
- **Vérification**
  - La grille est scannée. Les cases avec la bonne réponse sont validées (la couleur change, on ne peut plus modifier la case, sauf si on ne sauve pas la partie)
  - Si l'assistance est en cours, les mauvaises réponses sont marquées en rouge. Si on sauve la partie, on retrouve ces cases avec les réponses enregistrées, on peut continuer la partie.
- **Charge une grille**
  - Le programme revient à l'écran précédent pour charger une grille.
  - La grille en cours n'est pas sauvegardée.
- **Sauve**
  - sauve la grille en cours avec les réponses qui ont été données
- **Quitter**
  - si la grille a été modifiée , avant de quitter, le programme demande si on veut - ou pas - sauvegarder la partie en cours (mais ce n'est pas une obligation)

### Un exemple

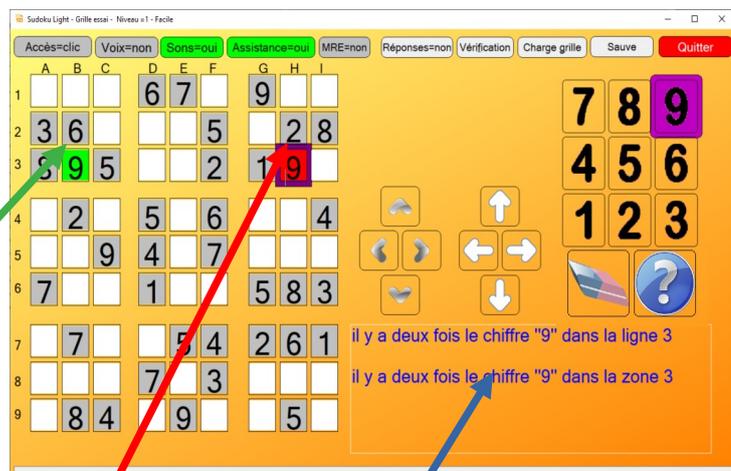
Dans la grille affichée, les cases avec le fond gris sont celles proposées au départ, elles ne peuvent pas être modifiées. Ces cases en gris peuvent aussi être celles des bonnes réponses qui ont été validées et sauvegardées dans une partie précédente.

Les autres cases avec des chiffres sont celles qui viennent d'être remplies.

L'assistance est en fonction,

- la case en vert signale une bonne réponse,
- la case en rouge montre une erreur.

Les erreurs sont aussi indiquées par écrit (et oralement par la voix de synthèse) dans la zone des infos erreurs.



## Entrer un chiffre dans une case

En accès au clic

- on clique dans la case voulue
- on tape le chiffre au clavier
  - le résultat est analysé et, suivant les options
    - **sons=oui**: joue un son
    - **assistance=oui**: marque la réussite ou l'erreur en couleurs
    - affiche l'erreur constatée (dans la zone des infos erreurs)
    - **voix=oui**: la voix de synthèse lit l'erreur constatée
    - si la fonction «Mauvaise Réponse Effacée» est en fonction, la case est vidée



Remarque: à part les flèches pour se déplacer dans l'écran, et les touches réservées, toute autre entrée au clavier est ignorée

En accès au survol

- on pose le curseur sur les flèches à l'écran
  - à la fin de la temporisation affichée en bas d'écran le déplacement se fait (par zone, ou ligne/colonne) jusqu'à la case voulue
- on déplace avec les flèches le curseur pour aller choisir un chiffre
  - à la fin de la temporisation affichée en bas d'écran le chiffre est affiché dans la case
- le résultat est analysé, comme avec un clic, et effacé au besoin si la fonction la MRE est active

## Les touches réservées

Certaines touches du clavier donnent accès aux mêmes actions que les boutons de commandes:

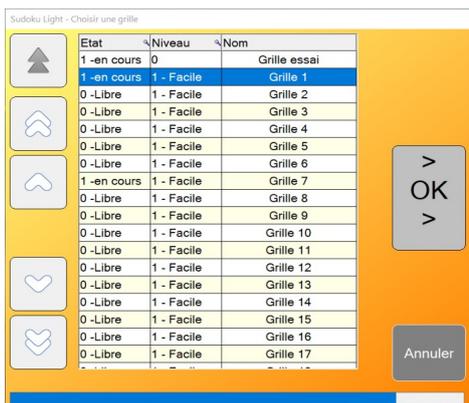
- «**V**»: met en fonction ou arrête la synthèse vocale , ce qui permet 'utiliser les touches suivantes
  - «**L**»: lit le contenu des cases de la **L**igne en cours
  - «**C**»: lit le contenu de la **c**olonne où se trouve la case en cours
  - «**Z**»:lit le contenu de la **z**one, idem
  - «**P**»: lit la **p**osition de la case en cours
    - le numéro de la zone,
    - le numéro de la ligne,
    - le nom de la colonne,
    - le chiffre contenu dans la case («rien» si la case est vide)
- «**S**»:met en fonction ou arrête les **s**ons
- «**A**»:met en fonction ou arrête l'**A**ssistance au jeu: marque en couleur les bons ou les mauvais chiffres
- «**F**»: lance la vé**r**i**F**ication, valide et fixe les bonnes réponses
- «**G**»: char**G**e une grille
- «**U**»: sa**U**ve la partie en cours
- «**Q**»: **Q**uitte le programme
- «**M**»: fonction **M**auvaise Réponse Effacée
- 

En plus des boutons de chiffres et de commandes, deux boutons ont une fonction particulière,



- à gauche : effacement de la case en cours,
- à droite : recherche des chiffres possibles dans la case en cours

## Gestion des parties



La situation des grilles est affichée dans la fenêtre qui permet leur choix

Etat:

- 0 – libre ,
- 1 – en cours ,
- 2 - terminée

Niveau

- 0 inconnu (essais)
- 1 facile
- 2 assez facile
- 2 difficile

Les grilles sont enregistrées dans le fichier Grilles.dat, dans le répertoire du programme. Il n'est pas recommandée d'essayer de modifier à la main le contenu de ce fichier, c'est pourquoi un fichier de secours est fourni: SOS-Grilles.dat

Quand une grille est complètement remplie, que les cases affichées sont toutes en gris, on ne peut plus jouer avec cette grille puisqu'on ne peut rien modifier dedans.

-:-:-:-

## Droits

L'utilisation de ce programme est gratuite.

**Il ne doit jamais faire l'objet d'une vente ou d'une location, ou de toute autre forme de rémunération.**

Il est en libre téléchargement sur le site : <https://idee-association.org>

Sauf erreurs résiduelles, le programme est conforme à son mode d'emploi.

Aucune garantie n'est possible pour son usage.

Si vous distribuez ce programme, merci de signaler son origine et ses références.

Auteur : Bernard Béville , association IDEE, décembre 2023