



Documentation Technique

Formulaire en ligne d'aide à la décision pour l'ouverture des données de recherche



cirad

LA RECHERCHE AGRONOMIQUE
POUR LE DÉVELOPPEMENT

Réalisé par
Martin SANCHEZ

2020



Sommaire

Introduction	2
Guide d'utilisation	3
Contexte	3
Page d'accueil	3
Arbre de décision	3
Gestion de l'arbre et configuration	7
Contexte	7
Modélisation de l'arbre	7
Détail d'un choix	8
L'interface d'administrateur	10
Particularités	12
Documentation du code	12
Github	12
Languages	13
Structure	13



Introduction

Stagiaire au CIRAD, j'ai eu pour mission de réaliser un prototype de formulaire en ligne d'aide à la décision pour l'ouverture des données de recherche. Ce dispositif vise à accompagner les chercheurs dans l'ouverture de leurs données de recherche. Après avoir caractérisées les données concernées, leur organisation et les conditions de leur production, le chercheur est informé des points de vigilance et des actions à mettre en oeuvre pour pouvoir rendre public ses données le cas échéant. Du 02 Juin au 03 Juillet, j'ai donc travaillé sur ce prototype pour proposer une solution répondant à la problématique initiale.



Guide d'utilisation

Contexte

L'utilisation de cet outil doit être simple et intuitive pour l'utilisateur. L'interface commence avec une page d'accueil. Les écrans suivants permettent de poser des questions visant à qualifier les données et obtenir des conseils d'actions pour pouvoir ouvrir les données de la recherche quand cela est possible.

Page d'accueil

La page d'accueil est la première interface accessible, c'est une page de présentation de l'outil, elle contient essentiellement du texte explicatif.

Le bouton "C'est parti !", comme ci-dessous, permet de fermer la page d'accueil et de diriger l'utilisateur vers la suite du questionnaire,



Figure 1: Bouton "C'est parti"

Arbre de décision

Il débute à la deuxième page. Il s'agit d'un arbre de décision organisé sous la forme de questions/réponses les unes à la suite des autres.

L'arbre de décision, se présente comme ceci:

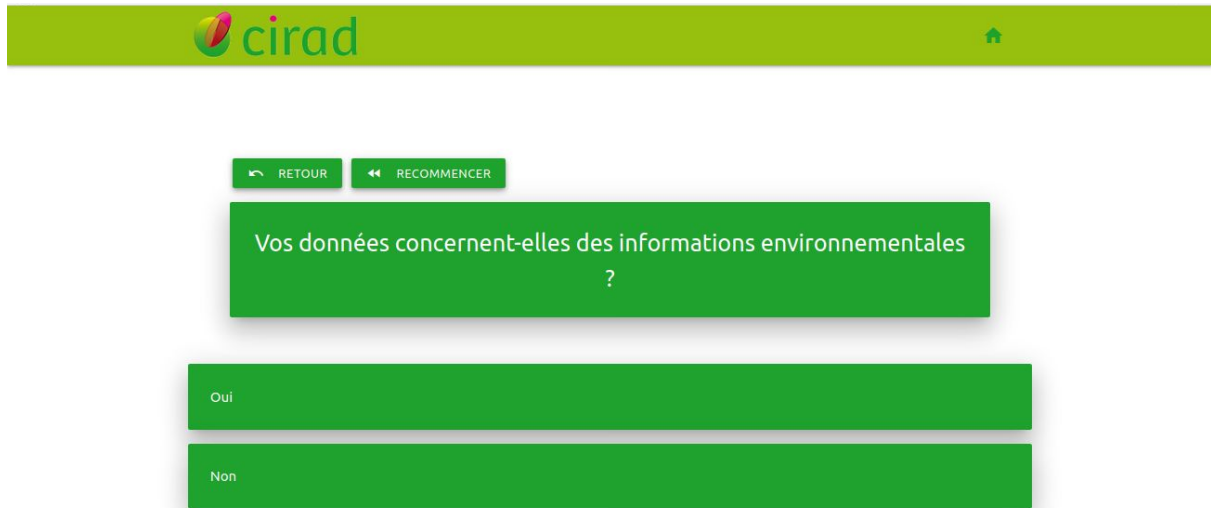


Figure 2: Interface de l'arbre de décision

Le bandeau vert pomme en tête de page sert de menu de navigation, il contient deux éléments cliquables, le logo du CIRAD qui permet d'ouvrir le site du CIRAD (<https://www.cirad.fr/>) dans une autre fenêtre et la maison qui permet de retourner à l'accueil.

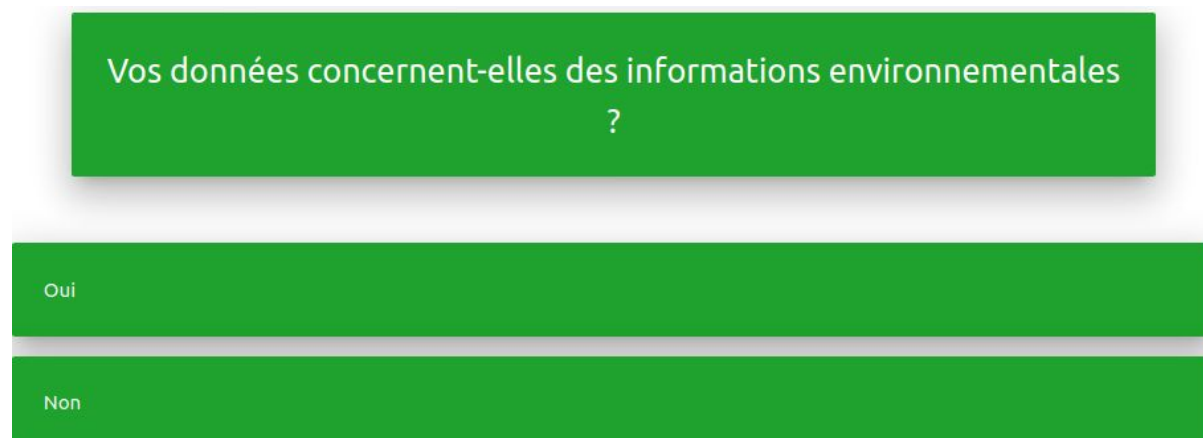


Figure 3: Boutons "Retour" et "Recommencer"

En dessous, deux boutons "Retour" et "Recommencer" sont directement accessibles. Le bouton "Recommencer" apparaît tout le temps sauf à la première question. Il permet de recommencer le questionnaire au début.

Le bouton "Retour" apparaît tout le temps sauf à la première question et disparaît à la fin du questionnaire. Il permet de revenir à la question précédente, cela est utile pour corriger une réponse.

La partie centrale de la page est la plus importante, il s'agit de questions / réponses de l'arbre de décision.



Vos données concernent-elles des informations environnementales ?

Oui

Non

Figure 4: Cas où l'outil vous pose une question

L'outil pose une question, par exemple "Vos données concernent-elles des informations environnementales ?"

Vous pouvez répondre par oui ou non. Selon la réponse, l'utilisateur peut être dirigé vers une liste de conseils/actions, ou vers la question suivante. Pour répondre il suffit de cliquer sur la réponse la plus adaptée.



Vos données environnementales font l'objet d'une obligation de diffusion. (Loi CADA)

J'ai compris.

Figure 5: Cas où l'outil vous donne une information

Suite à une réponse, l'outil peut diriger l'utilisateur vers des informations particulières. Il suffit ensuite de cliquer sur "J'ai compris" pour poursuivre. Toutes les informations seront également résumées à la fin du questionnaire comme le montre l'exemple ci-dessous.

◀ RECOMMENCER

Vous pouvez publier vos données.
Pensez à :

Vos données environnementales font l'objet d'une obligation de diffusion. (Loi CADA)

Pour les données personnelles, vous devez faire une déclaration à la CNIL (www.cnil.fr) ou bien les anonymiser avant toute diffusion.

Figure 6: Fin du questionnaire

Dans ce cas-ci, l'utilisateur est arrivé à la fin du questionnaire, le bouton "Retour" a disparu, l'outil lui résume les actions à mener avant de diffuser ses données.

Gestion de l'arbre et configuration

Contexte

L'interface administrateur permet de gérer, créer, modifier et de visualiser l'arbre de décision qui sera affiché pour l'utilisateur. Cette interface est plus complexe car elle présente plus de fonctionnalités.

Modélisation de l'arbre

C'est important de comprendre comment l'arbre de décision est modélisé pour utiliser cette interface. Le schéma ci-dessous montre un arbre de décision.

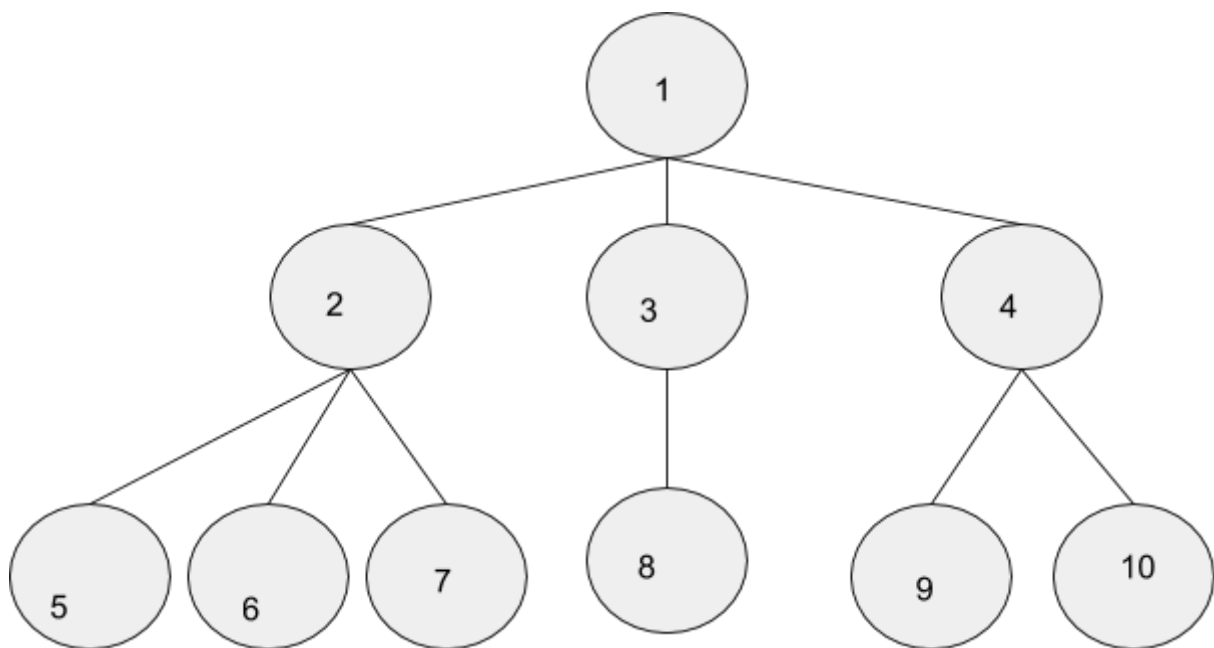


Figure 7: Exemple d'arbre

Un arbre valide pour cet outil se constitue d'au moins un choix, modélisé plus haut par des cercles, et chacun de ces choix est relié aux autres par un lien de "parenté".

Chaque arbre doit absolument avoir un unique début, dans notre exemple c'est "1".

Il n'y a pas de restriction sur le nombre de fin, chaque fin étant une combinaison unique des choix qui la séparent du début. Exemple, la fin "9" est obtenue en passant par "1", puis "4".

Les segments représentent les liens entre les choix, ici "1" n'a pas de père car c'est le début de l'arbre, par contre il a 3 fils: "2", "3", "4".

Chacun des fils de "1", a aussi des fils, il n'y a pas de restriction sur le nombre de fils.

Dans le cas où il n'y a pas de fils, cela signifie que c'est une fin de l'arbre, c'est le cas de "5", "6", "7", "8", "9" et "10".

Détail d'un choix

Un choix se compose de 5 parties, dans un premier temps un choix est désigné par un identifiant unique, dans notre outil c'est un nombre positif. Ensuite un choix est relié à un autre par un lien de parenté, donc un choix contient l'identifiant de son père.

Ces deux premiers éléments sont très importants dans le fonctionnement de l'outil et doivent être compris pour configurer correctement l'arbre de choix. Dans la plupart des cas les identifiants seront auto complétés dans les formulaires pour simplifier la prise en main.

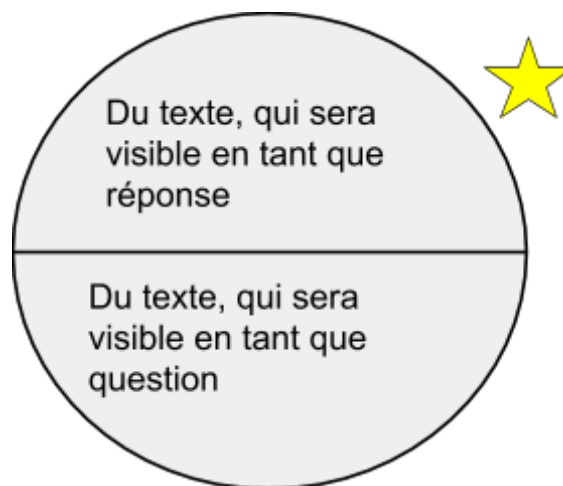


Figure 8: modèle d'un choix

Le schéma ci dessus résume les 3 derniers éléments qui constituent un choix. Nous pouvons imaginer que l'utilisateur se déplace sur les arêtes qui représentent les liens de parenté.

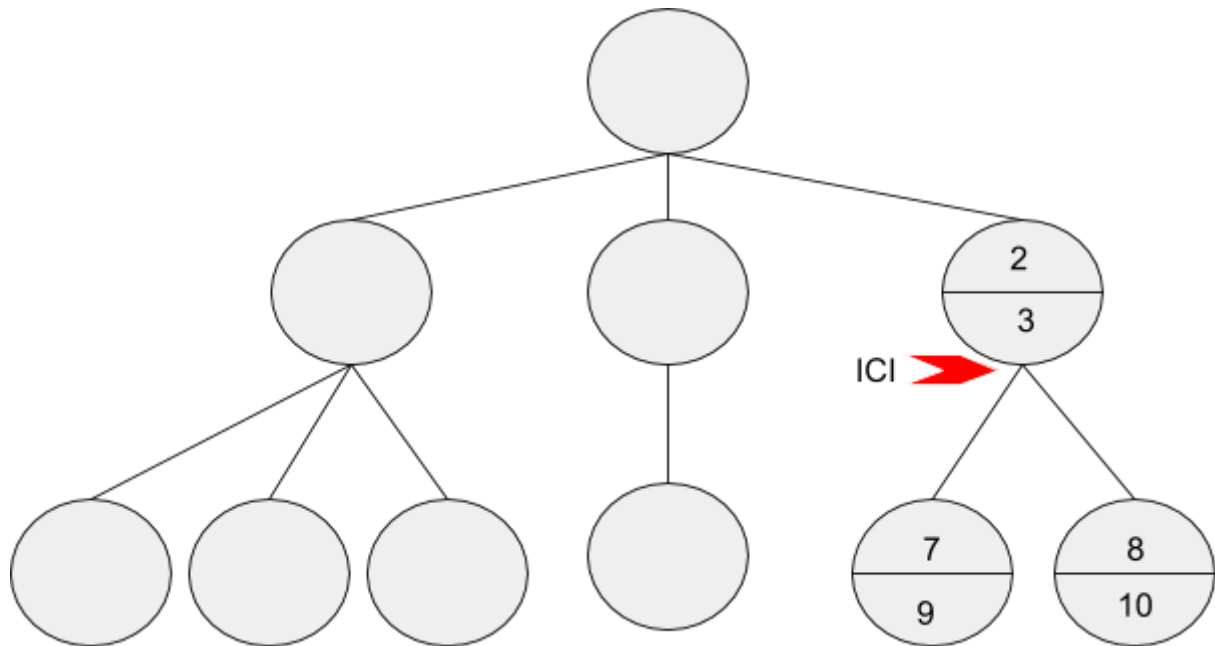


Figure 9: explications des choix

Dans le cas ci-dessus, l'utilisateur est situé par la flèche rouge, l'outil va donc lui poser la question "3", et lui proposera la liste des réponses "7" et "8".

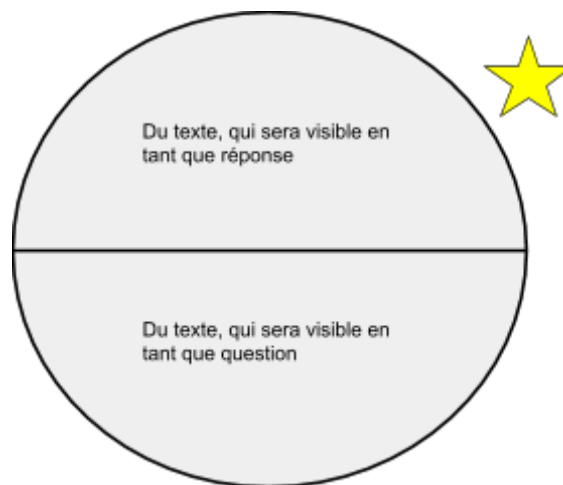


Figure 9: modèle d'un choix

Enfin, l'étoile jaune représente les choix "importants" Ils seront enregistrés et, à la fin de l'arbre, ils seront rappelés à l'utilisateur sous la forme d'un résumé comme indiqué plus haut.

L'interface d'administrateur

L'interface d'administration se présente comme ceci :

ID: 49	Vos données concernent-elles les domaines suivant : Secret défense, sûreté de l'état, sécurité publique, secrets protégés par la loi, vie privée, secret médical, secret industriel ou médical.	+ ✎ -
		★ ^ v
Oui		+ ✎ -
ID: 50	Vos données ne peuvent faire l'objet d'aucune communication	★ ^ v
Non		+ ✎ -
ID: 52	Vous faites partie...	★ ^ v
d'une administration d'état		+ ✎ -
ID: 76	Vous êtes concernés par l'ouverture obligatoire des données,	★ ^ v
J'ai compris		+ ✎ -
ID: 79	{Ancre:75}	★ ^ v

Figure 10: Interface administrateur

Chaque ligne blanche représente un choix, ici le lien de parenté est représenté par l'indentation. Le ligne le plus proche du bord gauche est celle du choix le plus haut dans l'arbre. Nous voyons ici que le choix d'identifiant 49 a deux fils: 50 et 52.

Et que 50 n'as pas de fils, c'est donc une fin de l'arbre. Alors que 52 à un fils: 76, qui a aussi un fils 79.

Ici ce trouve le texte interprète comme une réponse		+ ✎ -
ID: XX	Ici se trouve le texte interprété comme une question	★ ^ v

Figure 11: Une ligne de l'interface

Chaque ligne de l'interface contient des informations sur le choix qu'elle représente.

- En premier, le texte qui sera interprété comme une réponse qui correspond à la partie d'en bas de la figure 9.
- Juste en dessous, on a l'identifiant du choix XX pourrait être n'importe quel chiffre entier positif.
- Et pour finir nous avons le texte qui sera interprété comme une question, la partie haute de la figure 9.

A droite de la ligne vous pouvez voir 6 boutons:



Figure 12: Boutons d'édition

Ces 3 premiers boutons permettent la modification de l'arbre.

- le “plus ” permet d’ajouter un fils au choix, il ouvrira un formulaire qui vous permettra de saisir les textes et d’indiquer si le choix est important. Les identifiants se remplissent seuls.

ID du père : (se complete automatiquement)

74

Texte en tant que question :

Texte en tant que réponse :

Ce choix est il important : ☐

Ajouter !

Annuler

- Le deuxième “crayon” permet de modifier le choix, il ouvre un formulaire qui permet de modifier les identifiants (avec précaution - pour réorganiser la hiérarchie des choix), les textes et d’indiquer si le choix est important.

ID : (se complete automatiquement)

74

ID du père : (se complete automatiquement)

-1

Texte en tant que question :

Vous êtes concernés par les données de recherche et vous faites pa

Texte en tant que réponse :

Ce choix est il important : ☐

Modifier !

Annuler

- Et le dernier, le “moins” permet de supprimer le choix, ainsi que tous les fils qui en découlent, l’action est irréversible.



Figure 13: Autres boutons

Nous retrouvons ici l'étoile. Si elle est jaune, cela signifie que le choix est important, si elle est grise comme ici, c'est qu'il ne l'est pas.

Les deux derniers boutons permettent de dérouler / enrôler « les fils ». Ils permettent de rendre l'interface plus compréhensible.

Particularités

Les textes peuvent être vides, cela ne pose aucun problème à l'outil.

Il est possible de faire des sauts dans l'arbre avec les points d'ancrages qui permettent de casser la linéarité de l'arbre.

{Ancre:XX}

XX représente l'identifiant du choix de destination, l'outil affichera le choix marqué par cet identifiant. Attention aux boucles infinies qui pourraient bloquer l'utilisateur dans l'arbre.

Il est également possible d'insérer des liens dans les textes en respectant le schéma

http:// <ce que vous voulez> . <ce que vous voulez> / <ce que vous voulez>

ou https:// <ce que vous voulez> . <ce que vous voulez> / <ce que vous voulez>

Exemple: <https://intranet.cirad.fr/>

Les liens seront ainsi interprétés et colorés d'une couleur différente du texte. En cliquant sur un lien ainsi défini, il s'ouvre dans un nouvel onglet.

Documentation du code

Github

Le code est sur un dépôt public Github à l'adresse suivante :

<https://github.com/MartinSanchezlut/ArbreAChoix>

Vous pouvez cloner le projet ou y accéder à travers l'interface en ligne pour lire le code.



Le code est commenté, chaque fonction est décrite par un court texte, qui explique l'utilité des paramètres, la valeur de retour et l'action de la fonction.
Vous trouverez aussi un DUMP d'une base de données remplie, vous pouvez l'importer pour l'utiliser

Languages

Les langages utilisés pour ce projet sont :

- HTML / CSS : pour les interfaces, j'ai utilisé le framework MaterializeCSS (<https://materializecss.com/>)
- JavaScript : pour la partie algorithmique
- PHP : pour les requêtes à la base de données en jQuery

Structure

📁 .idea	update	4 days ago
📁 JS	Ajout final	yesterday
📁 css	Ajout final	yesterday
📁 php	Ajout final	yesterday
📁 src/img	update	4 days ago
📄 README.md	Create README.md	8 days ago
📄 bdd.sql	update	4 days ago
📄 choix.html	update	4 days ago
📄 choix_admin.html	update	4 days ago
📄 index.html	update	4 days ago

Figure 14: Structure du dépôt

Le dépôt est organisé de la façon suivante :

- Vous trouverez à la racine les pages HTML (index.html, choix.html, choix_admin.html)
- Vous y trouverez aussi le dump SQL
- Le fichier src/ contient les sources, pour l'instant seulement des images
- Le fichier css/ contient le fichier de style qui s'ajoute aux classes de Materialize
- Le fichier php/ contient les appels à la base de données ainsi que le fichier Conf.php qui permet de lier le programme à la base de données
- Et le fichier js/ contient l'ensemble du code JavaScript

