

PROJET N°5 :

Guide d'utilisation

ÉQUIPE N°32 :

- LAGGOUN Amina
- ADDOU Aicha Amira
- MOUHOUN Lydia
- BOURZAG Mohammed Chakib
- BESSAHA Sofiane
- IFOURAH Younes

Encadré par :

- Mme. CHARABI
- Mr. DAHAMNI

Bienvenue !

**Découvrez le guide
d'utilisation
d'OPTYF**



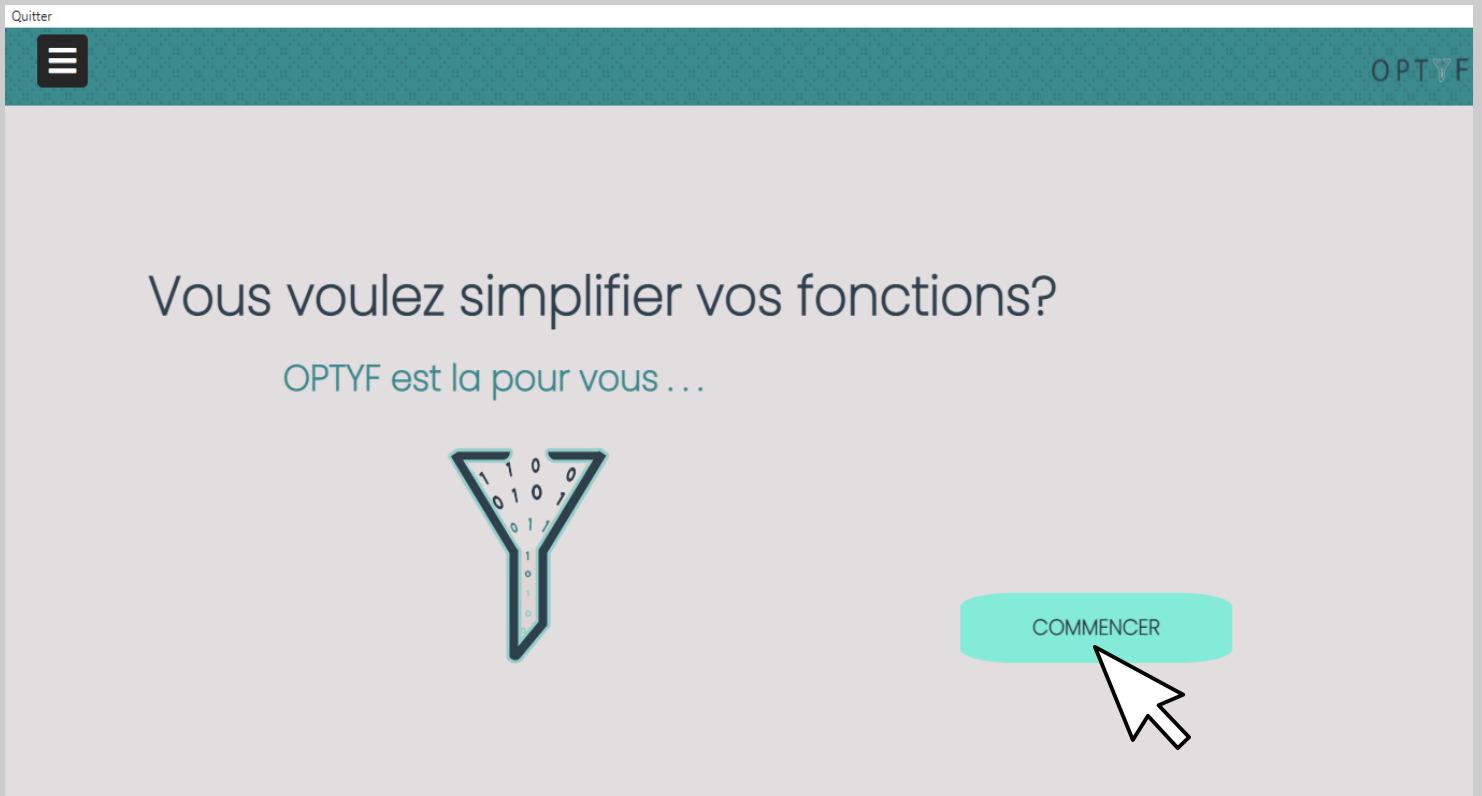
**L'outil qui simplifie vos
fonctions logiques les plus
complexes**

Tables des matières

Page d'accueil	4
Menu	5
Choix de la forme	6
Choix numérique	7
Choix littéral	9
Résultat	12
Etapes résultat	15
Synthèse	16
Cas exceptionnels	17

Page d'accueil

Cliquez sur le bouton COMMENCER pour débiter l'utilisation de l'application

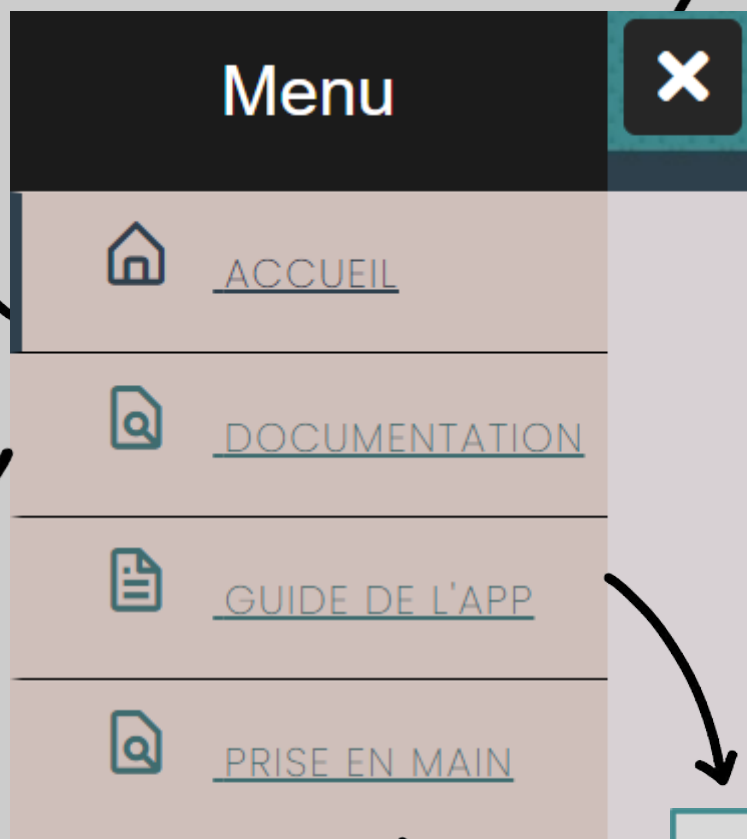


Menu

Une barre située à gauche, accessible au niveau de toute les les pages de l'application

Revenir à la page d'accueil

fermer le menu



Se documenter sur le fonctionnement et algorithmes utilisés dans l'application

Guide d'utilisation

Une vidéo démonstrative

Choix de la forme

La première étape consiste à choisir la forme d'introduction de la fonction : numérique ou littérale en cliquant sur le bouton correspondant

Choix du type de fonction

1ere etape

Littérale

Numérique



Forme numérique

L'utilisateur a le choix d'introduire sa fonction numérique ou en générer une aléatoirement.

Introduire votre fonction

→ Introduction des mintermes et indéterminés sous forme de valeurs numériques séparées par des virgules.

→ Le champs des indéterminés est facultatif

The screenshot shows a web interface for entering a function. At the top, the text "Entrez votre fonction" is displayed, followed by "1eme etape" in a smaller font. Below this is a large input field containing the text "6,8,4,3,7,2,10,11". Underneath the input field is a teal button labeled "Indéterminé" and a smaller input field containing "1,2,6". Below these elements is the text "Vous pouvez générer votre fonction aléatoirement". This is followed by a teal button labeled "Générer aléatoirement" and two input fields: "Nombre de variables" and "Nombre de minterms". At the bottom left is a teal button labeled "précédent", and at the bottom right is a teal button labeled "Calculer" with a mouse cursor pointing at it.

Entrez votre fonction

1eme etape

6,8,4,3,7,2,10,11

Indéterminé 1,2,6

Vous pouvez générer votre fonction aléatoirement

Générer aléatoirement Nombre de variables Nombre de minterms

précédent Calculer

Fonction aléatoire

→ Générer une fonction aléatoire après l'introduction du nombre de variables et de mintermes.

Entrez votre fonction

1eme etape

16671,13932,18808,23387,8520,2502,8107,20373

Indéterminé

Minterms indetermines

Vous pouvez générer votre fonction aléatoirement

(1)

Générer aléatoirement

15

8

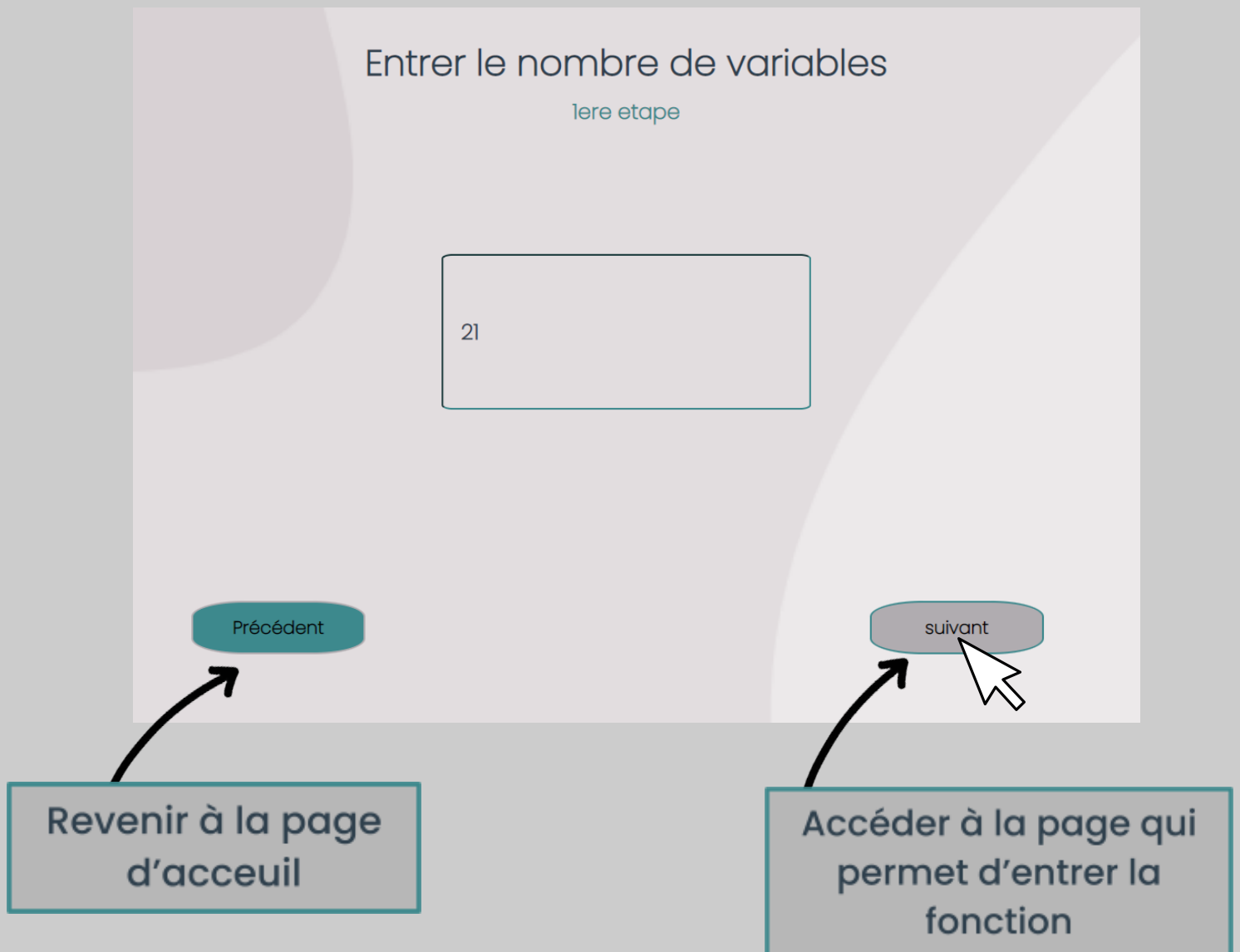
précédent

(2)

Calculer

Forme littérale

Dans un premier temps, entrer le nombre de variables **strictement inférieur à 27**



L'utilisateur a le choix d'introduire sa fonction littérale ou en générer une aléatoirement.

Introduire votre fonction

→ Entrer votre propre fonction composée des lettres alphabétiques de A à Z et les opérateurs logiques

"+" OU logique "." ET logique "!" NON logique

Entrer votre fonction

2eme etape

f(A,B,..U)= a.b.!C.!D.e+!A.!B.c.d.!E.f.!G.!H.i!!J.k.l.m+!A.!B.c.!D.!E.!F.!G.h!!J.k!Lm.!N

! . +

Vous pouvez la générer aléatoirement

Générer aléatoirement

Nombre de minterms

Précédent

Calculer

Revenir à la page
qui permet d'entrer
le nombre de variables

Fonction aléatoire

→ Générer aléatoirement la fonction après
l'introduction du nombre de mintermes

Entrer votre fonction
2eme etape

$f(A,B,..U) =$

a.b.!C.!D.e+!A.!B.c.d.!E.f.!G.!H.i.!J.k.l.m+!A.!B.c.!D.!E.!F.!G.h.!I.!J.k.!L.m.!N

! . +

Vous pouvez la générer aléatoirement

(1) Générer aléatoirement Nombre de minterms

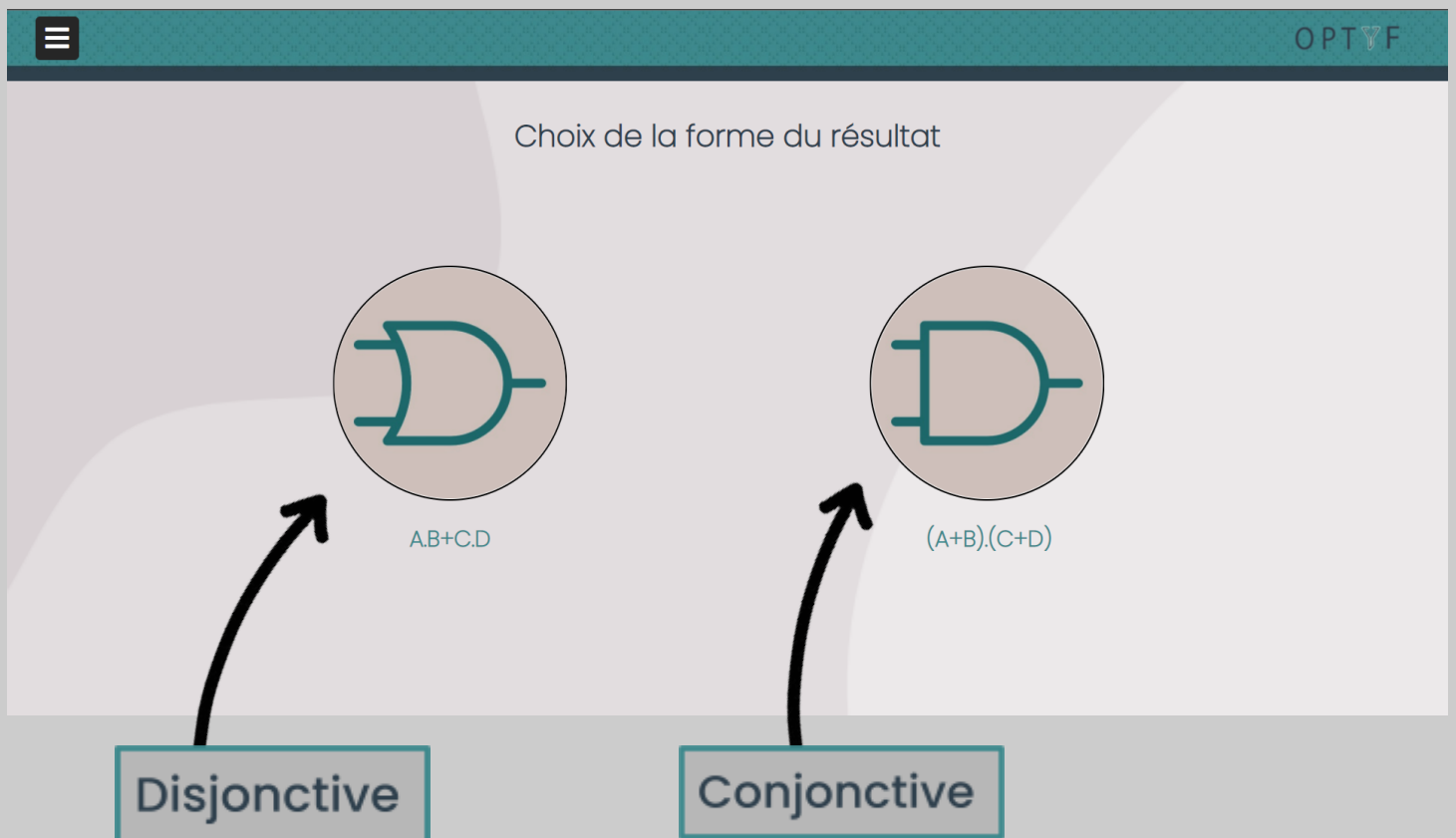
(2) Calculer

Précédent

Revenir à la page
qui permet d'entrer
le nombre de variables

Résultat

Choisir la forme du résultat



En cliquant sur l'une des icônes précédentes le
résultat s'affiche sur cette page

Resultat de la simplification

Ici votre fonction simplifiée!

$(C+!D).(A+B+C).(A+!B).(A+C+!A).(A+C+!D).(B+C+!B).(B+C+!D).(A+!A+!B).(B+!A+!B).(C+!A+!B).(C+!A+!D).(C+!B+!D).(A+B+C+!A).$
 $(A+B+C+!B).(A+!B+!D).(A+B+!A+!B).(A+C+!A+!B).(A+C+!A+!D).(A+C+!B+!D).(B+C+!A+!B).(B+C+!A+!D).(B+C+!B+!D).(A+!A+!B+!D).$
 $(B+!A+!B+!D).(C+!A+!B+!D)$



Retourner
vers page
d'accueil

Afficher la
syntèse

Afficher les
étapes

Étapes de simplification

L'utilisateur a la possibilité de consulter l'enchaînement des étapes de la simplification

Regroupement

Etape 1

Regroupement

Groupes	Liste des termes
Groupe 0	0000
Groupe 1	0001
	0010
	1000
	1010

Resultat

Suivant

Impliquants premiers

Liste des Impliquants premiers

-00-,0-01,-0-0,01-1,011,-10

Retour

Précédent

Suivant

Agrandir dans le cas d'une fonction longue

Liste des impliquants premiers

Etape 2

Liste des Impliquants premiers

Impliquants \ Termes	0000	1010
-00-	*	
0-01		
-0-0	*	*
01-1		
011-		

Retour

Precedent

Suivant

impliquant essentiel

Liste des impliquants premiers essentiels

Liste des Impliquants premiers essentiels

--10,-00-


Retour

Precedente

Recommencer

Synthèse

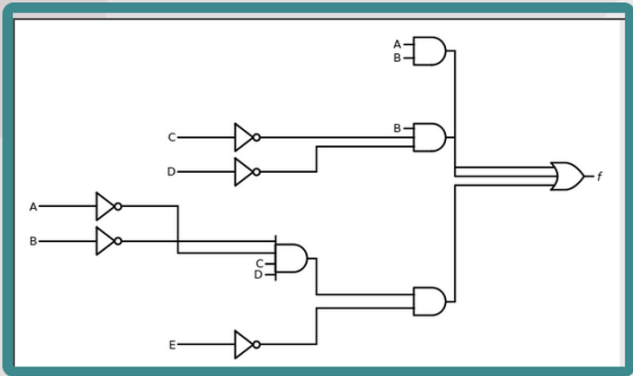
Image représentative du circuit de la fonction simplifiée




OPTV F

Synthese

ici une photo du circuit de vote fonction



Enregistrer 

Retour

Télécharger l'image

Cas exceptionnel

→ une fonction toujours fausse :

The screenshot shows a web application interface. At the top, a box titled "Entrer votre fonction" (2eme etape) contains the text $f(A,B,..E) = a!a$. An arrow points from this box to a lower box titled "Resultat de la simplification" (Ici votre fonction simplifiee!). The result box shows "FAUX" and a modal dialog with the text "La fonction s'annule. Aucune simplification n'est apportée" and an "OK" button.

Entrer votre fonction
2eme etape

$f(A,B,..E) = a!a$

En cliquant sur Etapes

Resultat de la simplification
Ici votre fonction simplifiee!

FAUX

127.0.0.1:5503
La fonction s'annule.
Aucune simplification n'est apportée

OK

→ une fonction toujours vraie :

The screenshot shows a web application interface. At the top, a box titled "Entrer votre fonction" (2eme etape) contains the text $f(A,B,..E) = a+a$. An arrow points from this box to a lower box titled "Resultat de la simplification" (Ici votre fonction simplifiee!). The result box shows "VRAI".

Entrer votre fonction
2eme etape

$f(A,B,..E) = a+a$

Resultat de la simplification
Ici votre fonction simplifiee!

VRAI