



# LES OUTILS QUALITÉ

Dr Abdoulaye SO

Avril 2022

# Objectif

A la fin de cette session, connaître les principaux outils qualité

# Introduction

- La démarche qualité utilise de nombreuses méthodes et outils qualité
- Identification, la hiérarchisation et la résolution des problèmes dans une approche scientifique
- Travail méthodique, dynamique et consensuel,
- Meilleure planification des actions
- Meilleure structuration du processus de résolution des problèmes
- Facilite le suivi et l'évaluation

# METHODES ET OUTILS LICENCE

## METHODES DE MANAGEMENT DE LA QUALITE

1. Méthode de résolution des problèmes
2. Benchmarking
3. Ecoute client
4. Animer une réunion

## OUTILS DE MANAGEMENT DE LA QUALITE

1. Brainstorming
2. Vote pondéré
3. Matrice d'Eisenhower
4. Diagramme de cause-effet
5. QQQQCCP
6. Diagramme de Gantt
7. Diagramme en arbre

# Définition

## Outil

- Un outil est un moyen conçu pour réaliser de façon efficace un certain type d'action
- Un outil possède un mode opératoire précis
- Il s'inscrit généralement dans le cadre d'une méthode

# Les outils basiques (licence)

1. Le brainstorming
2. Vote pondéré
3. Matrice d'Eisenhower
4. Le diagramme de cause-effet
5. Le diagramme en arbre
6. Le QQOQCCP
7. Le diagramme de Gantt

# Le brainstorming

- Technique de communication interpersonnelle qui permet de générer des idées multiples sur une situation donnée, sur un problème, ses causes, ses conséquences et aussi les stratégies possibles pour le résoudre.
- Elle s'appuie sur la participation de tous les membres du groupe.



# Avantages

- il encourage les idées nouvelles, les idées créatrices ;
- il permet d'étudier tous les aspects d'un problème ;
- il facilite la compréhension du processus par les membres de l'équipe ;
- il développe la capacité à rechercher le consensus sur les idées émises ;
- il permet à tous les membres d'apporter leur contribution à la discussion
- il peut aider à trouver des solutions à d'anciens problèmes.



# Inconvénients

- il demande beaucoup de temps ;
- il peut décourager les timides (BS) ;
- il peut permettre aux « bavards » de monopoliser la parole (BNS) ;
- il peut entraîner une confusion en cas de profusion des idées si la synthèse est manquée.

# Principes

- toutes les idées sont valables. A priori aucune idée émise n'est fausse ;
- la contribution de chacun est nécessaire à la résolution du problème.

# Collectes/analyse des idées

- ne pas interpréter les idées, les inscrire autant que possible dans les mêmes mots que l'auteur ;
- ne pas discuter les idées ;
- faire le tour de table pour permettre à tout le monde de parler ;
- encourager les timides à participer
- retenir les idées maîtresses qui obtiennent le consensus ;
- décider des idées à garder ou à utiliser plus tard ;
- faire la synthèse et mettre fin à la discussion.

# Vote pondéré (1/5)

- ❑ Il s'agit d'une technique qui permet de faire un choix parmi différentes options possibles
- ❑ Son utilité : faire des choix, prioriser en recherchant le consensus
- ❑ **Quand l'utiliser?:**
  - Avez-vous besoin d'une méthode pour connaître les priorités à retenir suite à un exercice de brainstorming?
  - Souhaitez-vous trouver rapidement un consensus et éviter une perte de temps induite par des discussions pouvant être stériles?
  - Souhaitez-vous rester neutre dans le choix des solutions qui seront retenues par votre équipe?

# Vote pondéré (2/5)

## La recherche d'un consensus

- ❑ Le vote pondéré permet de faire un choix parmi les différents éléments par exemple, des idées générées lors d'un brainstorming.
- ❑ **Par exemple**, lors d'un brainstorming dans une équipe de travail composée de 5 personnes, 6 solutions potentielles sont évoquées. Comme il n'est pas pertinent de les mettre toutes en place, il faut identifier celle qui semble la plus efficace
- ❑ Cette technique permet d'éviter des discussions longues et stériles. Chaque participant reçoit 3 bulletins de vote de valeur différente.



# Vote pondéré (3/5)

## Comment utiliser

- ❑ Chaque bulletin de vote a un poids différent déterminé à l'avance par l'animateur. Par exemple:
  - Priorité #1 vaut 5 points (vert)
  - Priorité #2 vaut 3 points (jaune)
  - Priorité #3 vaut 1 point (rouge)
- ❑ Chaque participant, en SILENCE, appose chacun de ses votes respectivement sur les trois idées qu'il considère les plus pertinentes.
- ❑ L'animateur additionne, pour chaque option, la somme des votes alloués.
- ❑ L'animateur nomme les résultats et, les conclusions quant aux priorités retenues

# Exemple 1

## Vote pondéré simple : choix déterminés à l'avance

	Jean	André	Marie	Paul	Anne	Total	Classement
Choix 1	1	3			3	7	3 <sup>ème</sup>
Choix 2		1			1	2	6 <sup>ème</sup>
Choix 3	5	5		5		15	1 <sup>er</sup>
Choix 4	3		1			4	4 <sup>ème</sup>
Choix 5			5	3	5	13	2 <sup>ème</sup>
Choix 6			3	1		4	4 <sup>ème</sup>



# Vote pondéré (4/5)

## L'interprétation des résultats

En général, à l'issue de ce vote, on retrouve trois catégories d'idées:

- ❑ **Celles qui ont obtenu l'unanimité ou presque** : Ces idées seront alors retenues. Il est inutile de perdre son temps à discuter.
- ❑ **Celles qui n'ont pas eu ou ont obtenu très peu de votes** : Ces idées ne seront pas retenues au moins dans un premier temps. Il n'est pas non plus utile de perdre son temps à en discuter.
- ❑ **Celles qui obtiennent des résultats mitigés** : Elles sont généralement rares. Elles font l'objet de discussion de l'équipe de travail pour savoir s'il faut ou non les retenir. Il est par ailleurs fortement recommandé de refaire un vote pondéré sur ces idées qui ont eu des résultats mitigés. Le choix des écarts de la pondération peut influencer sur la perception des écarts sur les scores finaux. Plus ils seront choisis larges entre les priorités données, plus les écarts des scores finaux seront éloignés entre 2 idées voisines.

# Variantes du vote pondéré

Il existe différentes variantes de la technique du vote pondéré:

- On peut déterminer le choix à l'avance (ex:5, 3, 1)
- On peut choisir sur une échelle (ex: de 1 à 4)
- On peut voter sur des critères multiples (ex: faisabilité, pertinence, etc.)
- On peut moduler la pondération en fonction des critères ( ex: faisabilité 1 , pertinence 3 ....)

**Voir matrice multicritères (outils master 1)**

## Exemple 2

### Vote pondéré simple : échelle de 1 à 4

	Jean	André	Marie	Paul	Anne	Total	Classement
Choix 1	2	1	1	1	1	6	4
Choix 2	3	4	3	4	4	18	1
Choix 3	1	2	2	3	2	10	3
Choix 4	4	3	4	2	3	16	2



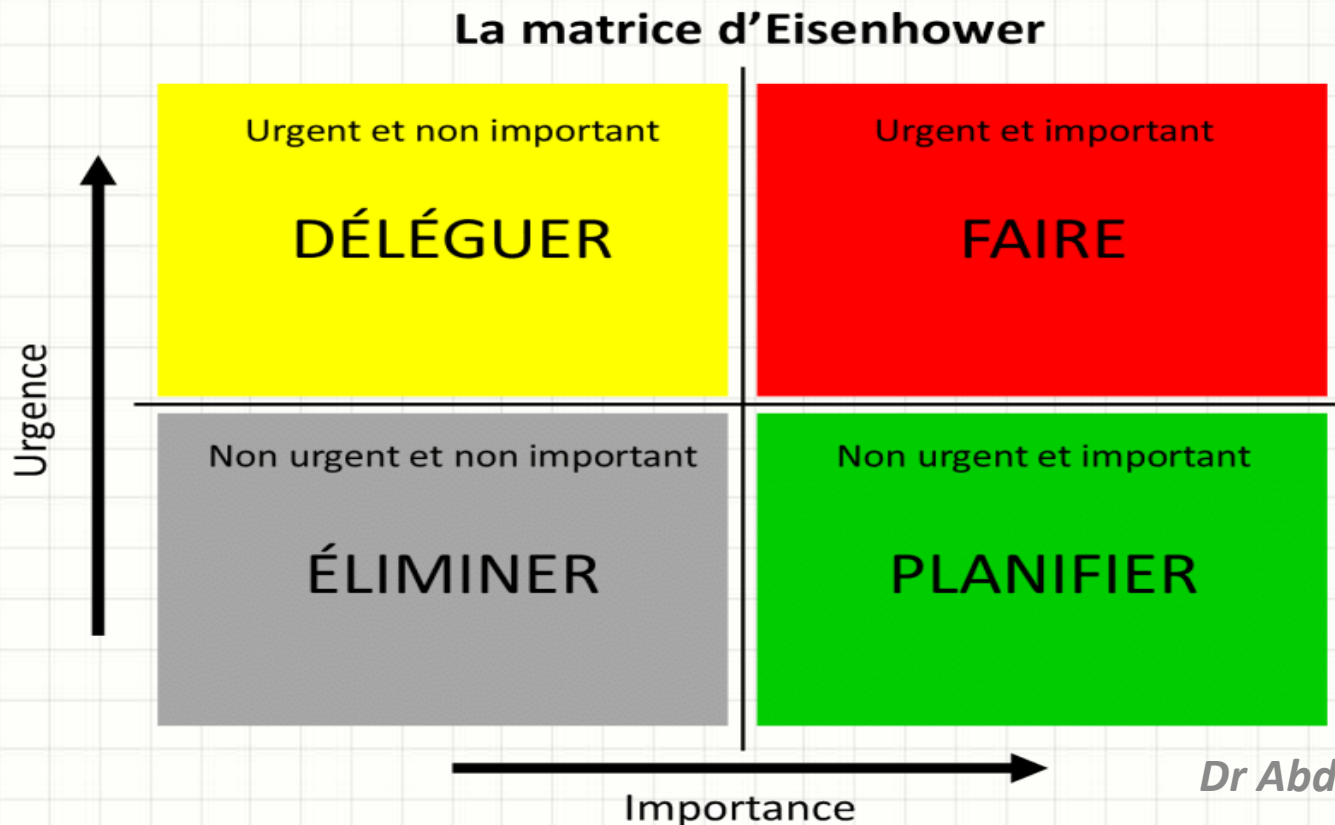
# LA MATRICE EISENHOWER

*Dr Abdoulaye SO*

*Avril 2022*

# La matrice Eisenhower

- Outils de programmation de tâches par degré d'importance et d'urgence



Dr Abdoulaye SO

Avril 2022

# La matrice Eisenhower

- **Urgent et important** : à faire **immédiatement** et par vous-même
- **Urgent mais non important** : à **déléguer**
- **Non urgent mais important** : à **planifier** pour plus tard
- **Non urgent et non important** : à **supprimer** ?

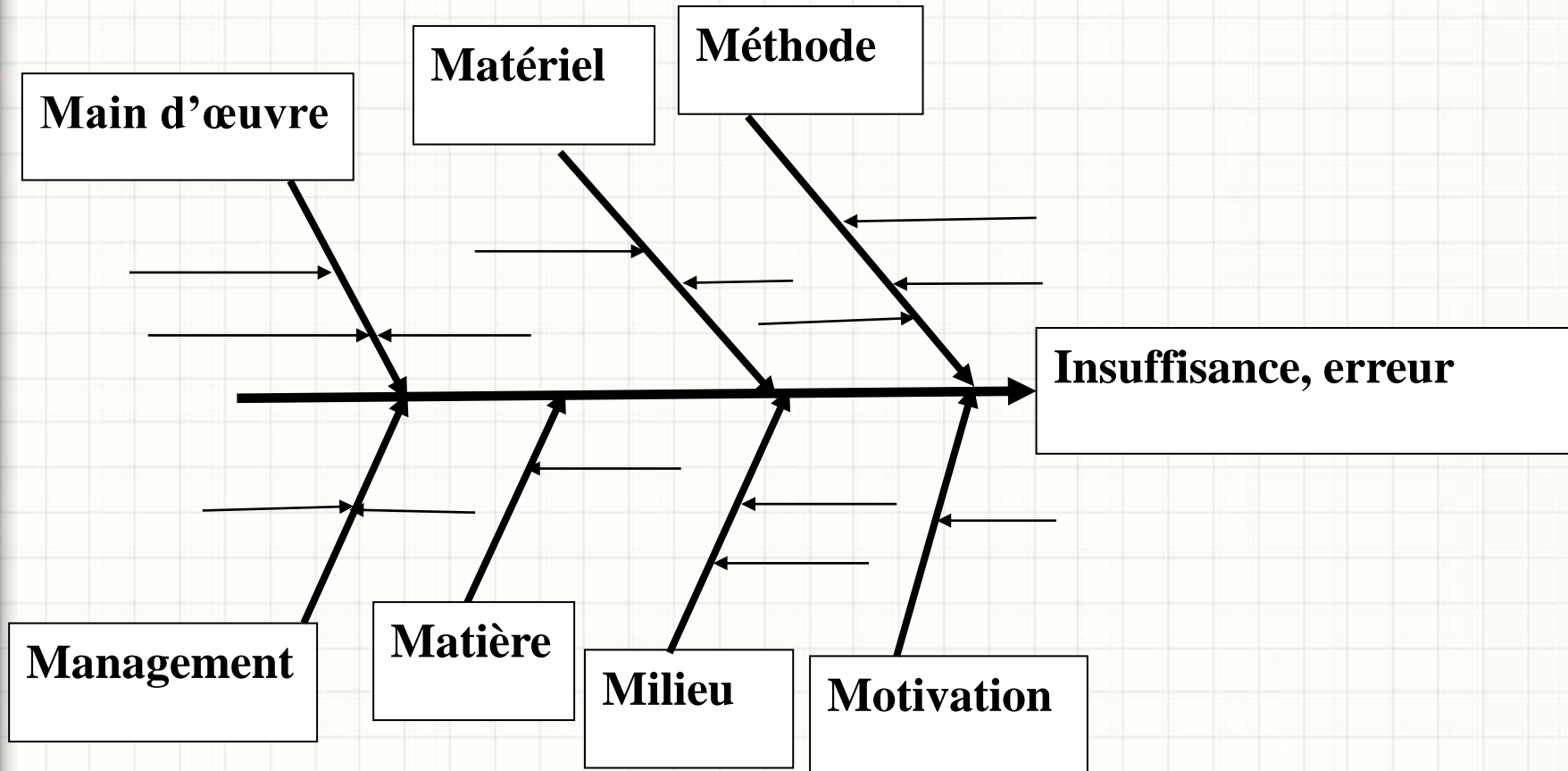


# Diagramme en arêtes de poisson

- Diagramme de causes et effets ou diagramme d'Ishikawa (Kaoru Ishikawa)



# Diagramme permettant d'examiner les causes profondes des problèmes



# Diagramme en arêtes de poisson

- Se présente sous une forme graphique en branches qui illustrent les **différentes catégories de causes**.
- Cette présentation graphique, construite par les membres du groupe, a l'avantage d'être une approche consensuelle sur les causes potentielles d'un problème.

# LES GROUPES DE CAUSES : 5M

- Matière: éléments à transformer, consommable
- Matériel : équipement, machine, locaux
- Méthode : manières de faire (protocoles...)
- Milieu : environnement physique et humains
- Main d'œuvre : catégories de travailleurs

# EXERCICE

Rechercher les causes de la survenue de suppuration dans un service d'hospitalisation



# DIAGRAMME EN ARBRE

# ANALYSE PAR CHAÎNE DE CAUSES OU DIAGRAMME EN ARBRE

- Méthode des **5 pourquoi** ou arbre des causes
- L'analyse des causes liées à ces méthodes permet de déterminer de façon rigoureuse les causes à l'origine d'un problème et par conséquent de déterminer une solution adaptée et efficace
- Consiste à poser cinq fois de suite la question **POURQUOI ?** après chaque réponse

Dr Abdoulaye SO

Avril 2022

# DEROULEMENT

- Définir les principales catégories d'étapes ou de causes (brainstorming)
- Identifier les principales causes et les porter sur les branches ou les sous-branches appropriées (brainstorming)
- Chaque branche principale devrait comprendre trois à quatre causes possibles
- Continuer de poser la question pourquoi jusqu'à ce que la **cause première soit identifiée.**

Dr Abdoulaye SO

Avril 2022





# EXEMPLE



Problème : Le monument a besoin de fréquentes et dispendieuses réparations

**Pourquoi ?**

*Les lavages réguliers l'endommagent*

**Pourquoi le laver autant ?**

*À cause des nombreux moineaux qui le salissent*

**Pourquoi y a-t-il tant de moineaux ?**

*Parce qu'ils mangent les araignées*

**Pourquoi y a-t-il des araignées ?**

*Parce qu'elles mangent les moucheron*

**Pourquoi y a-t-il des moucheron**

Ils recherchent les surfaces brillantes à la tombée de

la nuit pour leur rituel d'accouplement et cela coïncide avec l'heure à laquelle on débute l'éclairage du monument.

**Solution : retarder de 30 minutes l'ouverture des lumières**

# LE QQOQCCP

- Qui?
- Quoi?
- Ou?
- Quand?
- Comment?
- Combien ?
- Pourquoi?

Dr Abdoulaye SO

Avril 2022

# LE QQOQCCP

- Qui?
- Quoi?
- Ou?
- Quand?
- Comment?
- Combien ?
- Pourquoi?

# QQOQCCP

- **Qui ?** Qui est concerné ? (exécutants, qualification)
- **Quoi ?** : De quoi s'agit-il ? (objet, opération, nature,...)
- **Où ?** : Où cela se produit-il ?
- **Quand ?** : Quand cela survient-il ? (durée, fréquence....)
- **Comment ?** : Comment procède-t-on ? (matériel, matières, méthode...)
- **Combien ?** : Combien de fois cela se produit-il ?
- **Pourquoi ?** : Pourquoi cela se passe-t-il ainsi ?

# Le diagramme de Gantt

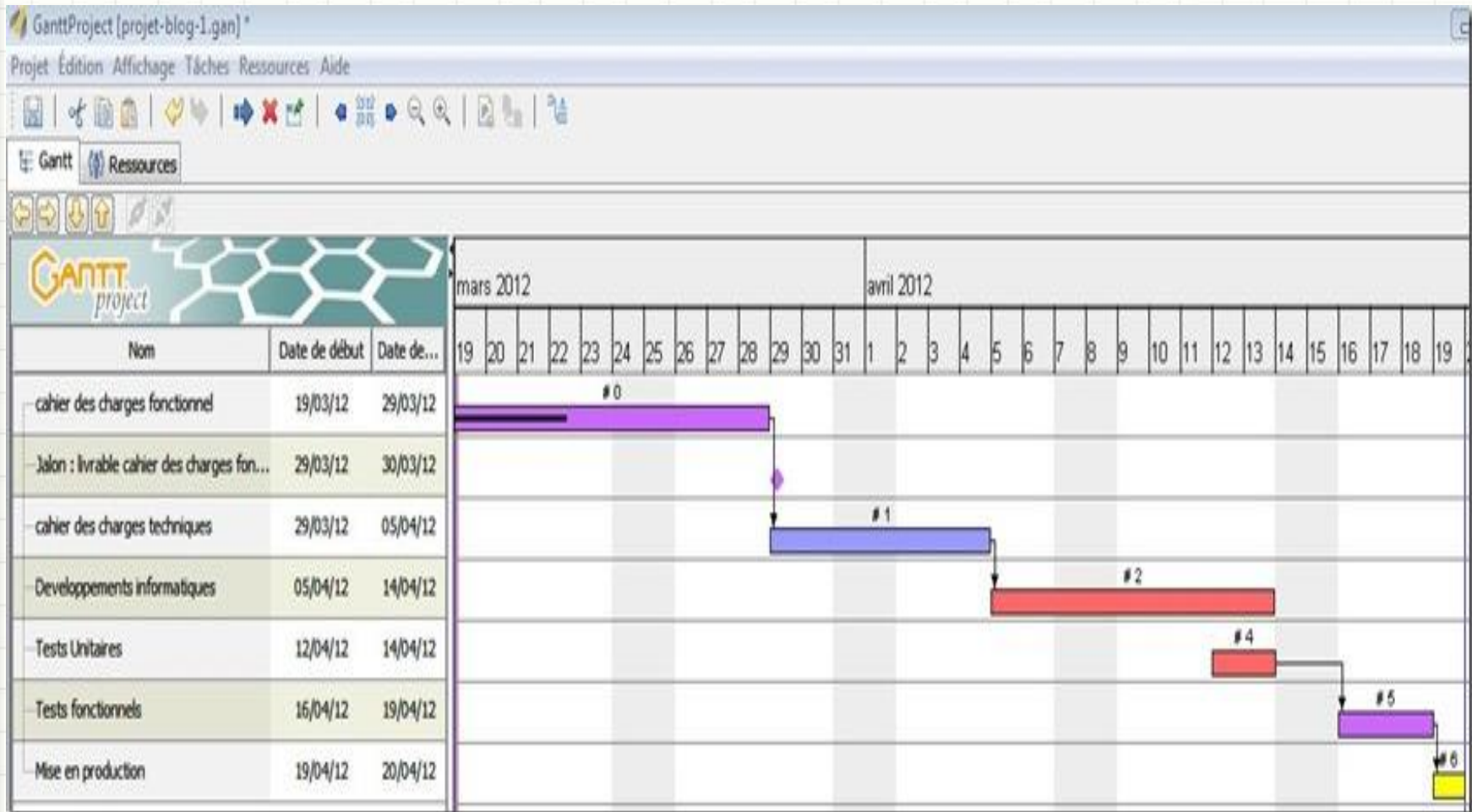
C'est un graphique qui aide à organiser les activités à mener dans le temps

# Exemple 1

ACTIVITES	MOIS												
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Activité 1	_____												
Activité 2		_____											
Activité 3			_____										
Activité 4			_____										
Activité 5			_____										




# Exemple 2



Dr Abdoulaye SO

Avril 2022



**MERCI POUR VOTRE  
ATTENTION**

*Dr Abdoulaye SO*

*Avril 2022*