

# Soutenance projet pluridisciplinaire Solver Wordle

Nom de l'application : **Rela**

Matéo DEMANGEON , Nicolas FRACHE, Victor VOISIN, Valentin CHANEL

# Sommaire

**01**

Algorithme

**02**

Structure de  
données

**03**

Gestion de projet



**Algorithme**

**01**

# Concept de l'algorithme

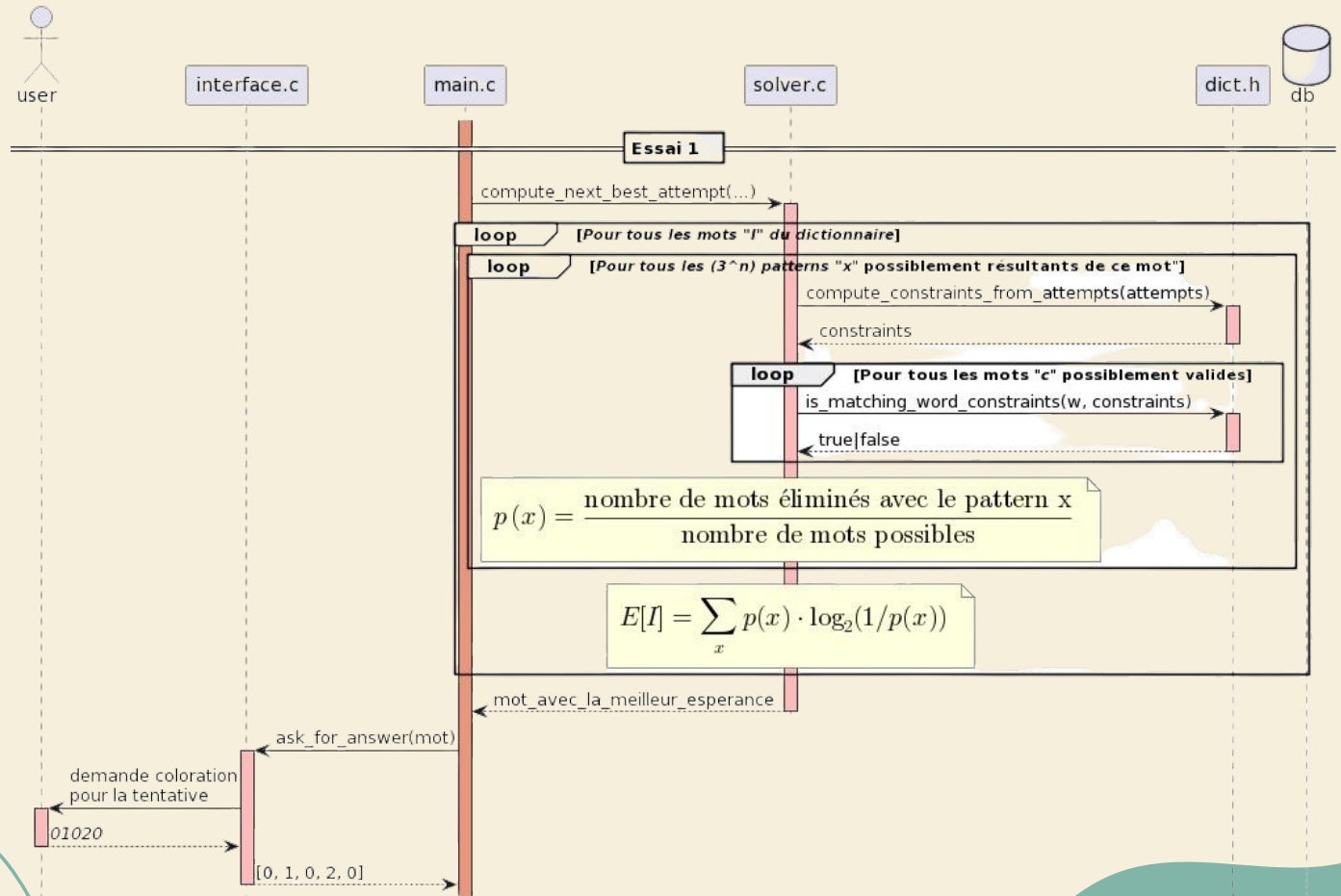
Objectif : jouer à chaque tour le mot qui apporte le plus d'informations au solver



Quantifier l'information obtenue par un mot pour le pattern  $x$

$$E[mot] = \sum_x p(x) \times \log_2 \left( \frac{1}{p(x)} \right)$$

# Diagramme de séquence



# Complexité

n : nombre de mots du dictionnaire

L : longueur des mots (compris entre 3 et 7)


$$O(n^2 3^L)$$

# Performances

1:51 min pour trouver le meilleur premier mot de 5 lettre  
(aérer)

Principaux freins :

- Taille du dictionnaire
- Longueur des mots
- Place mémoires



**Structures de  
données**

**02**





## 1

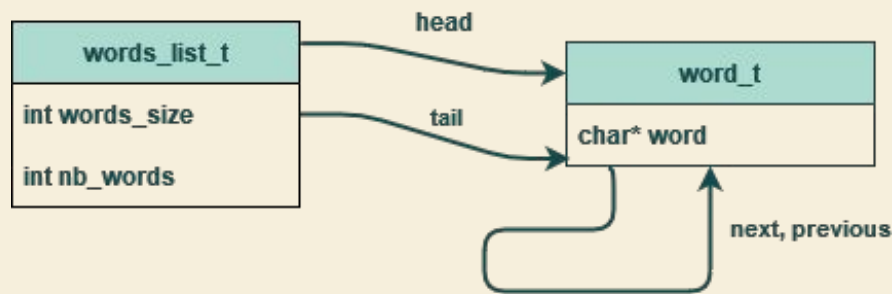
## Dictionnaire

### Besoins

- Possibilité de stocker plusieurs milliers de mots
- Suppressions d'éléments
- Parcours linéaires seulement

### Solution

- Liste doublement chaînée



## 2

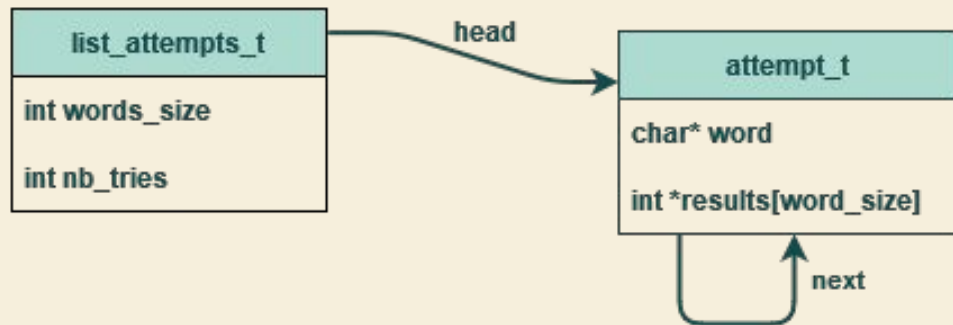
## Liste des essais

### Besoins

- Taille connue dynamiquement et évolutive
- Parcours linéaires seulement
- Ajout d'éléments

### Solution

- Liste simplement chaînée



## 3

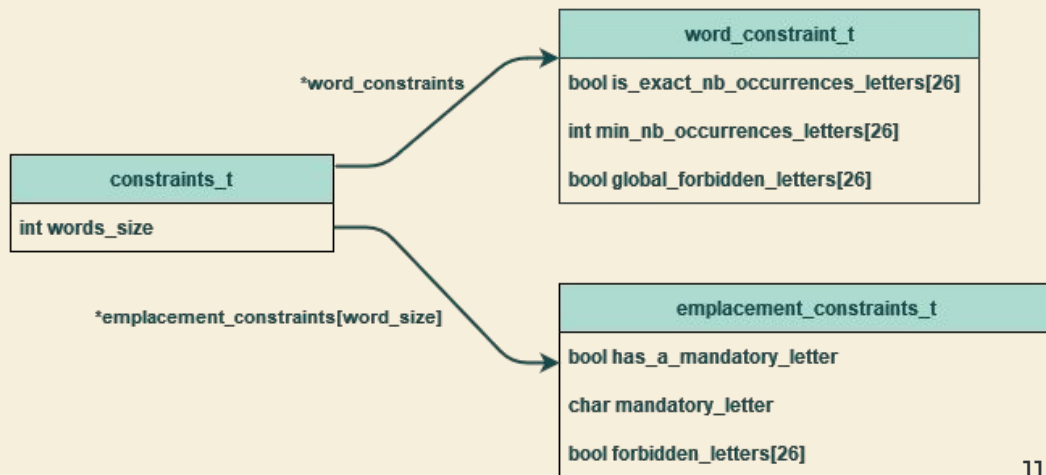
## Contraintes

### Besoins

- Permettre de savoir si un mot “match” de manière **rapide**
- Pas d’information en double
- Longueur du mot décidée à la création

### Solution

- Structure composite avec tableaux





**Gestion de  
projet**

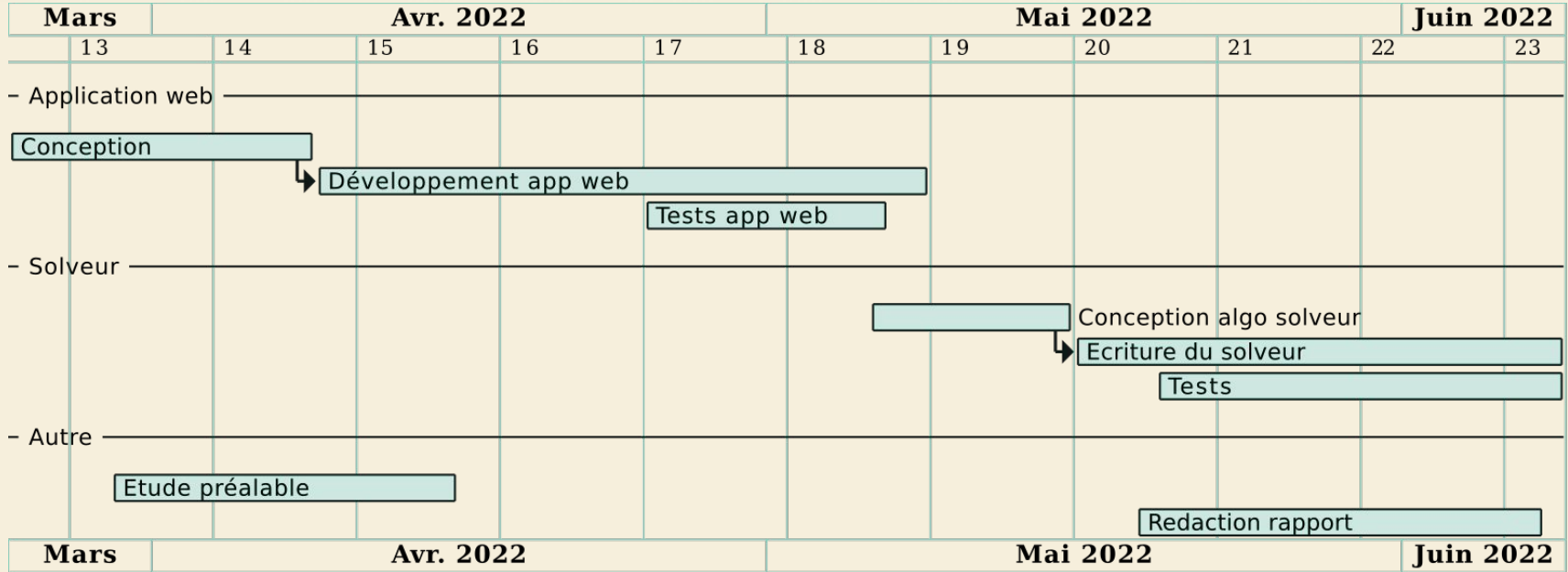
**03**



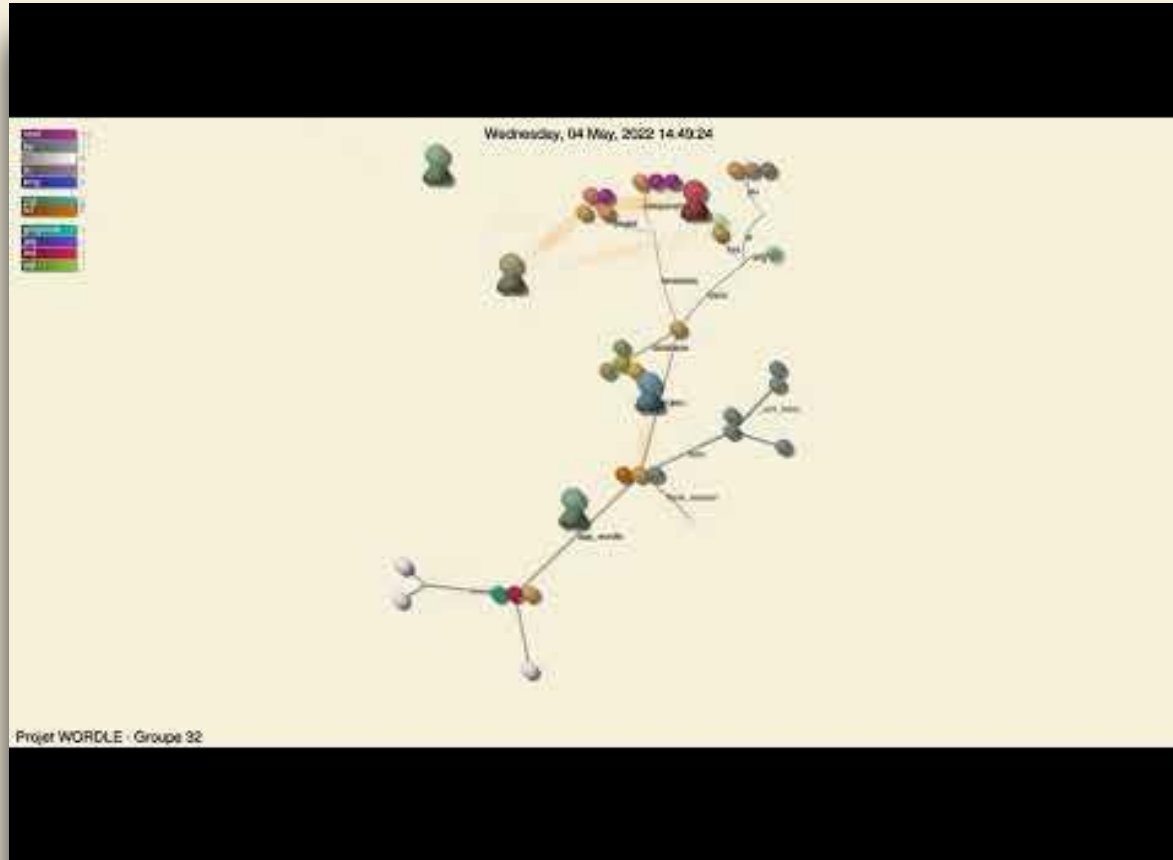
# REUNIONS

- Réunions toutes les deux semaines à l'école, ou sur discord.
- Todo liste
- Signature des fonctions

# Diagramme de Gantt



# Travail collaboratif



# Démonstration

Durée: 10 minutes



# Sources :

- Vidéo youtube pour la quantification des données:  
<https://youtu.be/v68zYyaEmEA>
- Dictionnaire lexique 3 :  
<http://www.lexique.org/>
- Template google slide :  
[https://slidesgo.com/?utm\\_source=Slidesgo\\_template&utm\\_medium=referral-link&utm\\_campaign=SG\\_Credits&utm\\_content=slidesgo](https://slidesgo.com/?utm_source=Slidesgo_template&utm_medium=referral-link&utm_campaign=SG_Credits&utm_content=slidesgo)
- Animation contribution :  
<https://github.com/acaudwell/Gource>

# **Merci de votre attention**

Matéo DEMANGEON, Nicolas FRACHE,  
Victor VOISIN, Valentin CHANEL