

# Projet TER

## Conception d'un outil d'expérimentation de scénarios et de génération d'emploi du temps

### COMPTE-RENDU de réunion du Mardi 27 mai 2025

- Date : 27/05/2025
- Heure de début : 13h30
- Heure de fin : 15H00

*Ordre du jour : Point avancement et prise de décision sur les sujets à  
conserver pour la suite / fin du projet*

#### Présents en présentiel :

Tutrice :

Mme. Aurélie LANDRY

Maîtres d'œuvre :

M. Jean-Baptiste ARBAUT

M. Kylian DESCHAMPS

M. Kadir ERAMIL

M. Aubry Pilloud

Mme. Célia Tropel

#### Excusés :

Maîtres d'œuvre :

Mme. Valentine DUEZ-FAURIE

#### Ouverture de la séance

La réunion s'est déroulée en trois parties :

##### 1. Introduction :

La réunion s'est structurée en trois parties principales : un point d'avancement général sur le projet, une revue de l'état de l'art du solveur et de l'interface ainsi qu'une série de décisions clés concernant les prochaines

étapes du développement. L'ensemble des décisions a pour but d'élaguer le reste à faire, quant au temps à notre disposition.

## 2. Partie solver :

- Contraintes gérées par le solveur :
  - Contraintes préférentielles et d'indisponibilité (enseignants, salles, groupes).
  - Minimum de permanences par semaine pour les élèves.
  - Blocage possible d'un créneau horaire spécifique pour une salle, un professeur ou une classe.
  - Respect du volume horaire hebdomadaire par matière et par enseignant.
  - Limitation du nombre de cours par jour pour une même matière.
  - Prise en compte des semaines A / B.
  - Possibilité de forcer un enchaînement de cours (ex : un cours A doit être suivi d'un cours B).
  - Préférence de salle pour un enseignant.
- Questions et décisions :
  - Cours de 1h30 : décision de ne plus les gérer dans le solveur, trop complexes à intégrer.
  - Sous-groupes de langues : nécessité de s'assurer que le placement soit synchronisé (ex : espagnol et italien au même créneau).
  - Poids des contraintes : décision d'ajouter un système de priorisation des contraintes pour l'optimisation.
  - Statistiques : besoin d'un module de visualisation des résultats produits (qualité d'emploi du temps, répartition des heures...).

### 3. Interface :

- Etat de l'art :

- Page complète de saisie des données établissement (classes, profs, groupes, matières, volumes horaires...
- Page dédiée à la saisie des contraintes, stable et fonctionnelle. Les combinaisons impossibles sont grisées et ne sont pas sélectionnables, par exemple : les matières LV2 pour les 6ème.
- Création d'un JSON qui permet de stocker les données uniquement liées à l'interface, puis qui sera par la suite transformer pour correspondre aux données souhaitées pour le solveur.

- Questions et décisions :

- L'interface doit être liée dynamiquement au solveur (export/chargement des données, lancement du solveur).
- Ajouter un système de pondération des contraintes (ordonnancement).
- Présence sur la page de contraintes optionnelles de l'homogénéisation des cours et de la charge du réfectoire (Transparence sur les explications).
- Modification de l'interface pour améliorer la visualisation (disquette de sauvegarde, changement de police...).
- Page de résultats (présence de l'emploi du temps, statistiques de respect des contraintes).

**Prochaine réunion prévue : jeudi 5 juin 11h**

**Tâches à réaliser pour la suite :**

- **Début de la rédaction de la documentation.**
- **Finalisation du solveur.**
- **Développement de la page de résultats et statistiques.**
- **Rendu de l'interface pleinement fonctionnelle et connectée au solveur.**