



## TRAVAILLER EN GROUPE

### Résumé

Cette fiche présente trois modalités de travail en groupe (par regroupements, World Café, Jigsaw) et quelques outils ou références sur le travail collaboratif.

### Enjeux

Les programmes comme le référentiel de compétences des métiers du professorat incitent à la mise en œuvre de pratiques collaboratives, de débats, de verbalisation et de partage de stratégies entre pairs pour une pratique de l'oral au service des apprentissages et pour faire vivre la compétence **communiquer** en mathématiques.

Ainsi, développer les capacités de nos élèves à travailler de manière collaborative est un réel enjeu porté par l'institution. Ce document propose quelques modalités du travail en groupe qui peuvent aider les enseignants à bâtir un scénario pédagogique pour atteindre ces objectifs de socialisation en amenant les élèves à raisonner ensemble.

### *Oser le travail en groupe*

Les académies proposent souvent des formations pour s'initier au travail en groupe. Il faut reconnaître que cela peut être déstabilisant pour le professeur qui change alors de posture, jouant plus le rôle d'organisateur, de chef d'orchestre. On sait qu'il ne suffit pas de donner une activité aux élèves et de les mettre autour d'une table pour qu'ils se mettent en activité dans un mode collaboratif. Les élèves doivent eux aussi apprendre à travailler selon cette modalité en apprenant à s'écouter, à s'expliquer leur démarche. Les modalités proposées ci-dessous permettent de donner un cadre pédagogique qui a pour but de faciliter une réelle collaboration entre élèves. Le volume sonore lors de telles séances est naturellement plus élevé puisque plusieurs élèves parlent simultanément. Il existe des outils numériques pour aider l'enseignant à organiser des travaux de groupe, on peut citer par exemple [classroomscreen.com](https://classroomscreen.com) ou encore l'outil libre français [digiscreen](https://digiscreen.com) par [La Digitale](https://www.ladigitale.com) qui offre un fond d'écran interactif à projeter sur lequel on peut faire apparaître divers outils : listes de groupes (éventuellement aléatoires), mesure du volume sonore, minuteurs, simulateurs de dés, etc.

Les modalités de travail proposées ci-dessous demandent bien sûr pour l'enseignant comme pour les élèves une certaine habitude avant d'être efficaces. Le temps pour réorganiser la classe, par exemple, se réduit fortement après quelques expérimentations.

Avant de présenter quelques modalités de regroupements favorisant le travail collaboratif, nous présentons un outil qui se développe et qui a pour but de faciliter les échanges et préparer une synthèse. Quel que soit le type de travaux de groupe choisis, une synthèse du travail de chaque groupe est nécessaire, que ce soit à l'écrit ou à l'oral, et les mini-tableaux ou murs collaboratifs permettent un support visuel commun au groupe sur lequel les élèves pourront s'appuyer, pendant et après leur recherche.

### ***Mini-tableaux, murs collaboratifs.***

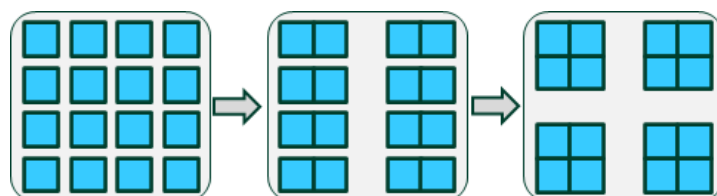
Pour une question de temps, il n'est pas toujours envisageable ni pertinent de proposer une restitution à toute la classe des travaux de tous les groupes. Cependant, en utilisant des mini-tableaux, un par groupe, on offre à tous les groupes un support pour présenter oralement leur recherche et leurs résultats. L'espace réduit de « l'ardoise » incite à synthétiser leur démarche. Celle-ci sera explicitée au professeur circulant dans la classe, mais aussi à d'autres élèves de la classe. Au lieu de mini-tableaux (portatifs ou ardoises) on peut utiliser des "murs collaboratifs" c'est-à-dire des murs de la classe ayant été couverts de tableaux blancs de sorte que chaque groupe a un espace pour s'y exprimer.

**Exemple de mise en œuvre.** La classe est disposée en îlots de quatre élèves, chaque groupe dispose d'un tableau blanc de format A2 ou A1 (par exemple confectionné en collant un film Velleda sur une planche de contreplaqué) et d'un feutre ou deux. On a proposé une activité de recherche à l'ensemble de la classe et on circule pour échanger avec les différents groupes. On indique aux élèves que plutôt que de regarder les traces écrites sur les cahiers, on s'appuiera sur ce qui est noté sur le tableau du groupe. Plus tard dans la séance, on remarque qu'un groupe, disons le groupe A, a eu une difficulté qu'un groupe B a su dépasser. On pourra alors inviter une ou un élève du groupe A à aller échanger avec le groupe B qui lui expliquera sa démarche en s'appuyant sur son tableau. De retour dans son groupe A, l'élève devra à son tour expliquer à ses camarades comment faire.

Cet outil incite les élèves du groupe à réellement travailler ensemble au lieu de chercher dans leur coin sans coopération. Les allers-retours favorisant les échanges entre pairs et avec le professeur sont de nature à faire progresser les élèves dans leur maîtrise du vocabulaire mathématique et dans la précision des explications.

### ***Mode collaboratif par regroupements***

Cette modalité développe la confrontation des idées, la coopération entre élèves.

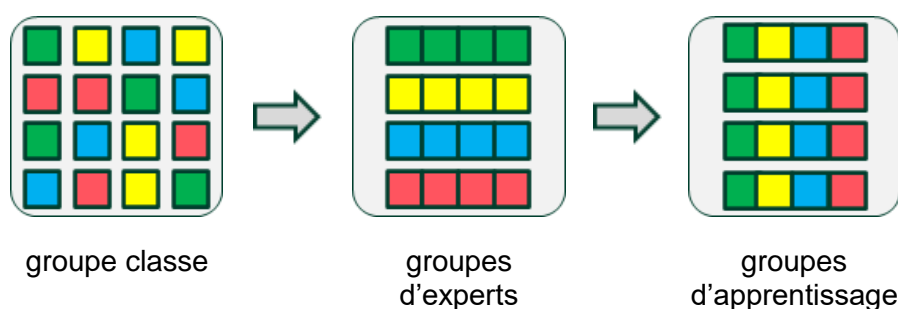


**Exemple de mise en œuvre.** Les élèves ont une tâche complexe à effectuer. Ils travaillent seuls durant 5 minutes, puis à deux ou trois durant 10 minutes. Durant ces 10 minutes, ils s'expliquent, confrontent leurs idées et utilisent un support écrit. Ensuite, deux groupes se réunissent entre eux durant 10 minutes sur le même modèle. Après cela, chaque élève doit effectuer individuellement par écrit la résolution de l'exercice ; il rend ce travail au professeur.

La coopération entre élèves permet d'avancer dans la résolution, de s'entraider. Le fait que l'élève effectue une résolution individuelle en fin de séance est là pour vérifier qu'il a compris et qu'il s'est impliqué dans la recherche.

### **Méthode Jigsaw puzzle**

La séance est divisée en trois phases : expertise, apprentissage, synthèse. Tout au long de la séance, l'expérience des élèves s'est enrichie du travail lors des différentes phases.



#### **Exemple de mise en œuvre**

**Phase 1 : groupe d'experts.** Le groupe classe est réparti en groupes d'experts. Un travail spécifique est distribué à chaque groupe d'experts. Chaque élève se doit, à l'intérieur de son groupe, de participer et d'être attentif, car il devra communiquer des informations au nouveau groupe auquel il va appartenir, le groupe d'apprentissage où il sera considéré comme un expert.

**Phase 2 : groupe d'apprentissage.** De nouveaux groupes dits « d'apprentissage » sont formés. Ils rassemblent un expert de chacune des tâches précédentes pour une mise en commun des résultats et de l'expertise acquise et la réalisation d'une tâche complexe qui va exploiter les travaux de chacun des experts.

**Synthèse.** Après avoir observé les élèves et recueilli les travaux des différents groupes d'experts et d'apprentissage, le professeur organise avec les élèves une synthèse collective.

Cette modalité *Jigsaw* permet aussi une différenciation positive au sens où on ne propose pas les tâches d'expertise au hasard. Même un élève habituellement peu performant pourra acquérir une expertise, dans un domaine peu complexe, et se sentir utile aux autres lors de la deuxième phase.

Exemples par l'IREM de Rennes :

<https://jigsawirem.wixsite.com/jigsaw-mathematiques>

Exemples par l'IREM de Clermont-Ferrand :

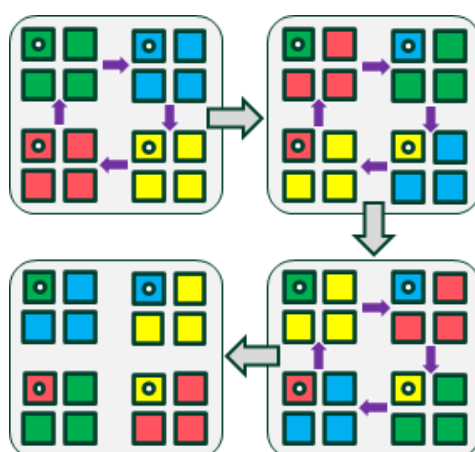
<http://irem.univ-bpclermont.fr/Activites-cooperatives-en>

Article *Repères IREM* par l'IREM de Paris :

[https://www.univ-irem.fr/reperes/articles/121\\_article\\_798.pdf](https://www.univ-irem.fr/reperes/articles/121_article_798.pdf)

## World Café

Technique pédagogique assez commune en formation, le *World Café* permet à la fois un partage de connaissances et une création collaborative. Elle pourra s'appuyer sur des mini-tableaux.



**Exemple de mise en œuvre.** La classe est organisée en îlots. Après un temps de réflexion sur des problèmes différents, chaque groupe doit laisser une trace écrite synthétisant l'état de ses réflexions et on organise une rotation comme suit. À un rythme prédéfini (toutes les 5 min environ) tous les membres du groupe, sauf un, changeant d'îlot. Un hôte reste à sa place et a en charge d'expliquer les démarches et résultats du groupe. Les nouveaux arrivants proposent leurs idées, corrections le cas échéant, et font ainsi avancer le travail avec un regard neuf sur le problème. Un nouvel hôte est nommé et la rotation continue jusqu'à ce que chacun ait visité tous les îlots.

Un document de synthèse pour chaque îlot peut alors être demandé et sera partagé avec l'ensemble de la classe. La place de la trace écrite est adaptable selon la situation. Soit les problèmes sont déjà résolus et il s'agit essentiellement d'organiser un partage entre pairs des solutions, soit il s'agit d'aboutir à une construction collaborative de solutions. Le professeur choisira quel rôle jouer : participer aux rotations comme les élèves ou circuler de groupe en groupe pour superviser les échanges et aider certains groupes selon les besoins.

Explications en vidéo (Réseau Canopé) : <https://youtu.be/bH6KvbVcp8A>

## Bibliographie/sitographie

- Ressources d'accompagnement du programme de mathématiques (cycle 4)  
<https://eduscol.education.fr/280/mathematiques-cycle-4>
- [Communiquer à l'écrit et à l'oral](#) (Eduscol)
- Le référentiel de compétences des métiers du professorat et de l'éducation  
<https://www.education.gouv.fr/le-referentiel-de-competences-des-metiers-du-professorat-et-de-l-education-5753>
- La Digitale : une suite d'outils numériques libres, gratuits et responsables pour l'enseignant. Développé par Emmanuel Zimmert.  
<https://ladigitale.dev/>
- Le groupe "Léo" de l'IREM de Paris a travaillé sur la méthode *Jigsaw* et publié un article Repères IREM sur le sujet. <https://irem.u-paris.fr/jigsaw>
- Expérimentation de la méthode Jigsaw par l'IREM de Rennes :  
<https://jigsawirem.wixsite.com/jigsaw-mathematiques>
- World Café expliqué en vidéo (Canopé) : <https://youtu.be/bH6KvbVcp8A>
- NCETM (National Centre for Excellence in the Teaching of Mathematics, UK)  
*Working collaboratively to enhance maths teaching.* <https://www.ncetm.org.uk/>
- Suite à un voyage en Islande, un groupe de l'IREM de Clermont-Ferrand a expérimenté des "activités coopératives en mathématiques" en classe : [Activités coopératives en mathématiques - IREM Clermont-Ferrand](#)