

# Les savants-voyageurs

## un dispositif pour dynamiser le travail en groupe par l'implication de tous !

David Sire

Si apprendre, c'est faire évoluer ce que l'on croit, enseigner c'est donc réunir toutes les conditions qui permettent cette évolution. Et cette évolution n'est pas simple, il y a de véritables résistances (parfois plus fréquentes chez les enseignants que chez les élèves). En effet, Jean Pierre Changeux disait : « On revient facilement à ses anciens outils car on ne veut pas se risquer à utiliser les nouveaux. » Claude Bernard disait aussi « C'est ce que nous pensons déjà connaître qui nous empêche souvent d'apprendre. » En présence de telles résistances que peut faire l'enseignant ?

### 1- Le conflit sociocognitif

Une pratique courante consiste à mettre des élèves en groupe afin de provoquer du conflit entre leurs pensées divergentes. Le conflit sociocognitif<sup>1</sup> déstabilise d'abord les principes des élèves tenus pour vrais puis, dans un second temps, les amène à retrouver un nouvel équilibre lors de l'apprentissage visé.

Pourtant, organiser des groupes d'apprentissage déclenchant le conflit sociocognitif, ne va pas de soi, l'enseignant doit réunir certaines conditions pour que celui-ci fonctionne.

### 2- Les groupes d'apprentissage

Comme le précise Philippe MEIRIEU<sup>2</sup>, il faut veiller aux :

**Conditions structurelles** représentant l'ensemble des règles qui obligent le fonctionnement homogène du groupe :

- Instaurer un mode de fonctionnement groupal  
Une première condition de fonctionnement du groupe d'apprentissage est la participation de tous ses membres à la réalisation de la tâche. Chacun est autorisé à prendre la parole à tout moment et doit avoir la capacité de comprendre la parole de l'autre.
- Donner une tâche qui mobilise tous les enfants du groupe pour que l'échange entraîne la construction d'un savoir

---

<sup>1</sup> Doise, W., & Mugny, G. (1981). Le développement social de l'intelligence. InterEditions.

<sup>2</sup> P.MEIRIEU, « *Outils pour apprendre en groupe ; apprendre en groupe ? 2* », Edition Chronique Sociale, Collection Pédagogie formation, Lyon, Mai 1993

- Répartir les matériaux de travail entre les différents membres du groupe  
 « *Les matériaux de travail, informations, éléments ou données nécessaires à l'élaboration du projet, doivent être distribués de manière à ce que sa réalisation requiert en elle-même la participation de chacun.* »<sup>3</sup>
- Distribuer des rôles de fonctionnement du groupe. Par exemple on peut donner aux élèves les rôles suivants :
  1. Secrétaire : un seul élève écrit, sur un support commun, ce qui fait consensus afin d'éviter que les élèves continuent le travail qu'ils avaient amorcé individuellement.
  2. Maitre des conditions : un élève vérifie le temps, le volume sonore et le sens (que l'ensemble du groupe reste bien dans les propos de l'échange.)
  3. Maitre des relations : un élève distribue la parole, il fait respecter les tours de parole, s'assure que tout le monde s'exprime, motive le groupe, vérifie si tout le monde est d'accord.
  4. Superviseur : un élève vérifie si le groupe a tout le matériel nécessaire, il peut se déplacer pour aller en chercher si besoin (dictionnaires, documents) ou pour poser une question à l'enseignant ou à un autre groupe.

**Les conditions conjoncturelles** représentant les règles qui sont susceptibles d'améliorer la fécondité du conflit sociocognitif :

- Un contexte d'apprentissage propice, univers familier pour l'enfant qui facilitera la décentration cognitive
- Un langage commun pour faciliter la communication entre les différents membres du groupe
- Une hétérogénéité dans les groupes (des écarts au niveau des représentations)

### **3- Les dérives**

Pourtant, malgré toutes ces conditions prises en compte par l'enseignant, parfois certaines dérives dans les interactions peuvent entraver lourdement les processus d'apprentissage nécessaires aux élèves (Connac, 2017, 2018b)<sup>4</sup>

- La dérive du « **consensus de complaisance** » : contourner l'activité réflexive en se disant spontanément d'accord avec le camarade le plus doué.
- La dérive **attentionnelle** : trop de bruit et trop de déplacements dans la classe
- La dérive **fusionnelle** : éviter les désaccords par peur de perte d'amitiés
- La dérive **productiviste** : confondre ce qu'il faut apprendre avec la manière dont le travail est organisé
- La dérive **différenciatrice** : les enfants les plus vulnérables se voient confiés des tâches coopératives subalternes, les fonctions exigeantes étant plutôt confiées aux plus « compétents ».

<sup>3</sup> P.MEIRIEU, « *Outils pour apprendre en groupe ; apprendre en groupe ? 2* » Op.Cit

<sup>4</sup> Connac, S. (2017). *Enseigner sans exclure – La pédagogie du colibri*. ESF Editeur – Collection Références.  
 Connac, S. (2018b). Ce que disent des élèves sur les classes coopératives en collège et lycée. *Tréma*, 50, en ligne : <https://journals.openedition.org/trema/4265>

Face à de telles dérives, que peut faire l'enseignant ?

#### **4- Les savants-voyageurs**

Jeanne Dion et Marie Serpereau (2009)<sup>5</sup>, évoquent l'idée du « savant-voyageur » elles le décrivent ainsi (p.30) :

*« Pour relancer des groupes qui s'épuiseraient ou qui risqueraient de tourner en rond ou de s'épuiser, il est possible de désigner des espions ou des savants voyageurs. Ceux-ci vont quitter leur groupe de travail pour être envoyés en mission. Ils vont rendre visite à un autre groupe de travail (chacun dans un groupe différent) qui va leur présenter le résultat de ses recherches. Le savant aura la possibilité de contester ce qui ne lui paraît pas juste, ou de poser toutes les questions nécessaires. De retour dans son groupe d'origine, il rendra compte de sa visite, ses collaborateurs lui feront part des remarques que le visiteur qu'ils ont reçu pendant ce temps-là leur a faites et le travail reprendra, à la lumière de ces pistes nouvelles... »*

Idée très intéressante. Mais en creusant la question, ces savants voyageurs ne pourraient-ils pas dépasser ce simple fait d'éviter de tourner en rond et de limiter les dérives décrites plus haut ?

#### **A. Comment être un savant voyageur efficace ?**

##### **1) Un élève, savant-voyageur, visite un autre groupe :**

###### **a- Une écoute dynamique**

Contrairement à ce qu'évoquent les deux auteures ci-dessus, il semble plus judicieux de ne pas demander au savant voyageur d'exprimer trop vite ses désaccords sur les recherches engagées dans son groupe de visite. Il doit plutôt adopter une posture d'écoute et questionner ce qu'il ne comprend pas afin de bien saisir ce qu'on lui dit et provoquer un rebond de la réflexion dans le groupe.

En effet, les restants dans le groupe vont pouvoir ainsi expliquer clairement les recherches engagées : où ils en sont et ce qu'ils ont trouvé. Ils vont donc adopter une nouvelle posture car ils vont devoir argumenter et expliquer leurs découvertes. Ce temps d'échange devient alors très formateur, cette mise à distance momentanée va permettre aux élèves restants de prendre conscience de ce qu'ils sont en train de faire : peut-être les amener à s'apercevoir d'eux-mêmes que quelque chose ne colle pas, ou tout simplement les conforter dans leur hypothèse de travail (se convaincre qu'ils sont sur le bon chemin).

Ce sera peut-être aussi l'occasion pour certains élèves, qui jusque-là n'avaient pas encore trop participé aux échanges, de prendre la parole et, indirectement, de s'appropriier ce qui a été découvert et vécu dans le groupe.

L'autre effet éducatif de ne pas laisser le savant voyageur exprimer trop vite ses désaccords, c'est qu'il va devoir poser des questions précises à son groupe de visite afin d'en rendre compte à son groupe d'origine, ce qui à lui permettra à la fois de

---

<sup>5</sup> Dion, J ; Serpereau, M (2009) « Faire réussir les élèves en français de l'école au collège » Delagrave Edition

s'approprier ce qui a été découvert, et d'inciter son groupe de visite à être clair dans ses explications.

Quand le groupe de visite a fini de s'exprimer, le savant-voyageur, qui a noté toutes les idées afin de les rapporter à son groupe d'origine, va pouvoir exprimer ses désaccords et ses objections ou valider le travail engagé.

### **b-Exprimer ses désaccords, ses objections, son ressenti**

#### **Deux cas de figure :**

- **Le savant-voyageur est d'accord avec son groupe de visite**

Le savant voyageur peut être en accord avec ce qu'il a entendu car il a été convaincu ou encore parce que son groupe d'origine a fait les mêmes découvertes. S'il est convaincu, souvent le savant-voyageur anticipe la suite. Il demande des explications plus précises afin de livrer à son groupe ce qu'il a découvert et orienter le travail vers une nouvelle piste. S'il a trouvé la même chose, il va valider ce qu'il a entendu, ce qui rassurera son groupe de visite. Ainsi certains élèves qui étaient un peu en retrait ou récalcitrants au travail engagé vont se sentir libérés (en effet, de nombreux élèves ne s'engagent pas dans la tâche pas peur de ne pas savoir répondre à la demande de l'enseignant ou de commettre des erreurs).

Dans ce cas de figure, il est conseillé d'inviter les savants-voyageurs à renvoyer du positif à son groupe de visite. Il est très gratifiant et extrêmement motivant d'entendre des compliments de la part par d'un pair.

- **Le savant-voyageur n'est pas d'accord avec son groupe de visite**

On se retrouve alors dans une situation très intéressante : c'est un nouveau conflit sociocognitif ! Les premières discussions, qui avaient débuté lors de la constitution du groupe et qui avait peut-être été limitées par les amitiés (**dérives fusionnelles**) ou par la présence d'un élève sûr de lui ou reconnu comme plus expert (**consensus de complaisance**) sont remises en cause ! Une nouvelle phase d'argumentation s'engage, qui s'avère peut-être plus efficace que la précédente. Le savant-voyageur n'est pas directement visé puisque l'argumentation est tournée contre son groupe. Il est plus facile pour un enfant de défendre la position de son groupe que la sienne (cela ne le remet pas en cause). Ce qui peut l'amener aussi à retourner dans son groupe d'origine (il faut l'y autoriser) afin de récolter des éléments-clés pour discuter.

## **2) Le savant-voyageur retourne dans son groupe d'origine**

### **a- Le savant-voyageur, de retour, s'exprime**

Dans un premier temps, le savant voyageur doit exposer ce qu'il a découvert dans son groupe de visite. Il s'aperçoit peut-être alors qu'il ne parvient pas à le faire ou qu'il n'a pas tout compris. Il retournera chercher dans son groupe de visite des précisions utiles et, sans en avoir conscience, il se les appropriera !

## **b- Le groupe d'origine prend la parole**

Il se passe exactement la même chose que lors de la visite du savant-voyageur, deux cas de figure :

- **Son groupe d'origine est d'accord**

Le retour du savant-voyageur vient conforter les élèves dans leurs recherches. Comme précisé, plus haut, cet effet rassurant sert de levier pour remotiver les élèves à s'engager pleinement dans la tâche.

- **Son groupe d'origine n'est pas d'accord**

Cela vient contredire ce qui été découvert jusque-là, un doute s'installe. Les élèves qui s'étaient éventuellement rangés du côté du plus doué, peuvent maintenant exprimer plus librement leurs désaccords. Ils auront à leur disposition de nouveaux arguments (apportés par les deux savants-voyageurs : celui qui leur a rendu visite et celui qui a visité un autre groupe) pour démontrer que les recherches engagées ne vont pas dans le bon sens. **La discussion porte alors sur des idées et non sur des personnes**, ce qui améliore nettement les échanges et limite ainsi la **dérive fusionnelle**.

D'ailleurs, même si on évite la confrontation entre groupes (dans un premier temps), il n'est pas rare que certains élèves demandent à rencontrer un autre groupe afin de pouvoir échanger directement (il faut l'autoriser). Se produit alors une forme de consensus (certains sont convaincus et les résistances finissent par tomber) ou un autre conflit apparaît entre les groupes, ce qui permet d'amorcer la mise en commun<sup>6</sup> qui se déroulera un peu après. Mise en commun où bien entendu le conflit sociocognitif continuera de plus belle car les groupes ont été dynamisés mais n'ont pas eu nécessairement le temps de dépasser les contradictions et incertitudes liées à la tâche (situation-obstacle)

## **B- Combien de temps consacrer à cette étape ?**

5 à 10 minutes suffissent amplement. 5 minutes pour la visite d'un autre groupe et 5 minutes (voire moins) pour le retour du savant-voyageur. Il n'est pas rare d'ailleurs de voir des groupes reprendre le travail en présence du savant voyageur visiteur qui les réoriente sur la bonne voie.

## **C- Qui peut tenir ce rôle ?**

---

<sup>6</sup> Afin d'améliorer les échanges entre les groupes, il peut être intéressant de proposer à deux élèves de mener cette mise en commun habituellement animée par l'enseignant ce qui limite ainsi le contrat didactique.

N'importe quel élève peut faire savant-voyageur car la plupart des élèves adorent jouer ce rôle qui leur permet d'aller voir ailleurs et de changer de statut. Il est donc plus judicieux de choisir "de façon aléatoire" l'élève qui tiendra ce rôle. On peut tirer au sort ou demander aux élèves de donner un numéro à chacun des membres de leur groupe puis choisir de façon aléatoire : « tous les élèves 2 ou tous les élèves 3 seront "savant-voyageur". L'élève du groupe 1 va au groupe 2, celui du groupe 2 au 3 » etc.

Le choix aléatoire évite les plaintes. Choisir des élèves fragiles ou en difficulté peut s'avérer extrêmement formateur.

En effet, bien souvent, ces élèves suivent ce qui se dit sans prendre part, acquiescent complaisamment et ne remettent jamais en cause les décisions. Ne participant pas activement, ils ne font pas évoluer leurs représentations.

Cependant, en jouant ce rôle de savant voyageur, ils changent de statut. En rapportant à leur groupe d'origine des éléments clés pour faire avancer les recherches, ils deviennent alors de véritables personnes-ressources. **Ils ne sont plus ceux qui subissent mais ceux qui expliquent.** Il est frappant de voir que des élèves habituellement discrets gagnent de la confiance en soi dans ce rôle, et s'approprient inconsciemment un certain nombre de savoirs. Car pour pouvoir rendre compte à leur groupe d'origine de ce qu'ils ont découvert découvert ailleurs, ils écoutent plus attentivement, posent de bonnes questions et améliorent leur vocabulaire. Il n'est pas rare, d'ailleurs, de les voir rendre une dernière visite à leur groupe de visite pour y chercher des informations importantes à partager avec leur groupe d'origine. Ils prennent conscience qu'ils n'ont pas compris plus vite que dans une situation traditionnelle où ils laissent les échanges se dérouler sans participer.

Si ce qu'ils rapportent n'est pas « bon », ils n'en portent pas la responsabilité. Comme précisé, plus haut, la confrontation porte sur des idées et non sur des personnes. Les élèves du groupe d'origine vont leur réexpliquer et indirectement leur permettre de s'approprier les savoirs visés, voire même leur permettre de faire évoluer leurs représentations.

Ainsi, en ciblant les élèves en difficulté pour effectuer ce rôle de savant-voyageur, on permet à des élèves qui sont souvent en position « d'assisté » de prendre une posture de tuteur ou de personne-ressource. Ce qui est très important pour les faire adhérer au projet de la classe et surtout renforcer l'estime de soi. En outre, on limite **la dérive différenciatrice** décrite plus haut. On peut même attribuer, si possible, ce rôle à des élèves ULIS (troubles cognitifs avec troubles autistiques). Même si, au début, ce n'est pas facile pour eux, au bout de quelques mois (environ deux, à condition que ce type de travail soit fait régulièrement dans la classe et bien encadré par l'enseignant), on en voit les effets positifs. Ils questionnent, prennent des notes et rendent compte de ce qu'ils ont découvert. Gratifiante évolution !

Bien évidemment, il faut faire preuve de ruse<sup>7</sup> et désigner ces savants voyageurs de manière aléatoire afin de ne pas dévaloriser la fonction. Car si on propose toujours et

---

<sup>7</sup> « Sortir de la structure narcissique de l'enseignement frontal vous engagera inévitablement, et non sans risque, dans une pédagogie de la ruse » Fabre, M. (1999). *Situation problème et savoirs scolaires*. PUF.

uniquement ce rôle aux élèves en difficulté, les autres élèves ne vont pas tarder à le stigmatiser, ce qui produirait le contraire de l'effet recherché.

Afin d'être totalement transparent sur la démarche, il est important de préciser ce qu'on entend par « ruse ». C'est laisser croire aux élèves que la désignation des rôles est aléatoire afin d'éviter les contestations. Bien sûr, certains ne sont pas totalement dupes, voilà pourquoi il est essentiel de pouvoir échanger avec eux et leur préciser que cette façon de faire a été réfléchie et paraît la plus « juste » même si elle n'est pas encore parfaite. On peut, toutefois, en début d'année, utiliser des cartes de plusieurs couleurs qui présentent les différents rôles à attribuer afin de former les groupes les plus hétérogènes possibles. Ce qui permet, aussi, de sélectionner rapidement certains élèves plus à l'aise pour tenir le rôle de secrétaire. Quoiqu'il en soit, préparer les groupes avant, ne serait pas l'idéal, car du point de vue des élèves, cela ne leur paraîtrait pas totalement juste et surtout cela demanderait un travail considérable en amont notamment dans une classe qui pratique le travail en groupe très régulièrement.

23 février 2021

David SIRE

Professeurs des écoles  
Formateur en Mathématiques