

# Jigsaw

Avancée



- 1 Appellation en anglais
- 2 Stratégies apparentées
- 3 Type de stratégie
- 4 Types de connaissances
- 5 Description
- 6 Conditions favorisant l'apprentissage
- 7 Niveau d'expertise des apprenants
- 8 Type de guidage
- 9 Type de regroupement des apprenants
- 10 Milieu d'intervention
- 11 Conseils pratiques
- 12 Ressources informationnelles utilisées dans la fiche
  - 12.1 Bibliographie
  - 12.2 Webographie
- 13 Ressources informationnelles disponibles pour rédiger et améliorer la fiche
  - 13.1 Bibliographie
  - 13.2 Webographie

## Sommaire

### Appellation en anglais

L'appellation en anglais Jigsaw est communément utilisée dans les écrits français. Toutefois, l'équivalent français «méthode puzzle» est parfois utilisé (Banse, 2015).

### Stratégies apparentées

Apprentissage coopératif. La stratégie du Jigsaw est un type de stratégie d'apprentissage coopératif.

Apprentissage collaboratif. Bien que la stratégie du Jigsaw réponde plus aux caractéristiques de l'apprentissage coopératif que collaboratif, elle présente de nombreux traits de l'apprentissage collaboratif.

Apprentissage en équipe

Jigsaw II est une variante développée par Slavin (2010) qui a, entre autres, ajouté une dimension de compétition.

STAD (Student Teams Achievement Division) est une autre stratégie d'apprentissage coopératif qui se différencie surtout par la compétition.

### Type de stratégie

La stratégie peut être utilisée comme microstratégie, mais doit être plutôt considérée comme macrostratégie puisqu'elle permet d'organiser l'ensemble d'un cours ou d'une leçon et qu'elle est étroitement imbriquée à un contenu

d'enseignement délimité par l'enseignant au préalable.

## Types de connaissances

La stratégie est utilisée pour l'apprentissage de connaissances factuelles et des connaissances conceptuelles, toutefois elle peut aussi être utilisée pour développer des connaissances métacognitives et plus particulièrement des connaissances stratégiques, selon la classification de Krathwohl (2002). «First and foremost, it is a remarkably efficient way to learn the material. But even more important, the Jigsaw process encourages listening, engagement, and empathy by giving each member of the group an essential part to play in the academic activity» (Aronson, 1997). Selon Slavin (2010), les méthodes d'apprentissage informel en groupe, telles que le Jigsaw, sont «centrées sur une dynamique sociale, les projets, la discussion plutôt que sur la maîtrise d'un contenu spécifique». Le Jigsaw permet aussi de développer des compétences puisque le processus expérimenté par l'apprenant requiert la mobilisation d'un certain nombre de savoirs et de savoir-faire.

La stratégie Jigsaw requiert des habiletés en compréhension de lecture. Pour cette raison, la stratégie est souvent utilisée pour des matières de sciences humaines et sociale (Social Psychology Network, 2010). Toutefois, elle a été utilisée dans de nombreuses autres disciplines, telles que les langues (Vergues & Giroux, 2011) ou la bioingénierie (Debecker, 2015).

## Description

### Problématique et origines

La stratégie Jigsaw a été développée par le psychologue et sociologue Elliot Aronson en 1971 aux États-Unis. Au départ, l'objectif était de réduire les inégalités et les conflits raciaux qui émergeaient suite à la déségrégation dans les écoles. Selon Aronson, le modèle compétitif, très présent dans les classes, augmente les disparités et renforce les préjugés (Social Psychology Network, 2010). Il a, alors, proposé un modèle basé sur la coopération, exempt de toute forme de compétition.

Comme son nom l'indique, le Jigsaw consiste à reconstituer un casse-tête. Dans le contexte scolaire, il s'agit généralement d'un sujet d'apprentissage constitué de différentes parties. Tous les groupes formés dans la classe étudient le même sujet d'apprentissage et sont de même taille. Dans un premier temps, chaque apprenant dans un groupe se voit attribuer une partie d'un contenu (une pièce d'un casse-tête) à étudier individuellement. Puis, les apprenants qui ont étudié la même partie vont se regrouper et discuter de ce qu'ils ont appris et compris dans le but de devenir experts de leur sujet. Par la suite, les apprenants-experts vont partager leurs connaissances avec les membres de leur équipe de départ et écouter le rapport des autres membres. De cette façon, ils vont, ensemble, reconstituer le casse-tête en rassemblant l'ensemble des informations sur les différentes parties. À la fin, les apprenants sont évalués individuellement sur ce qu'ils ont appris grâce aux uns et aux autres.

La stratégie repose sur deux éléments principaux de l'apprentissage coopératif (Darnon, Buchs, & Desbar, 2012):

- L'interdépendance positive : Pour atteindre leur but, les apprenants n'ont pas d'autres choix que de coopérer. Chaque partie du contenu est nécessaire à la reconstitution du casse-tête. La récompense offerte par la réussite au test en fin de séance renforce l'interdépendance positive. L'apprenant est motivé par la réussite du groupe, mais aussi par la sienne. (Banse, 2015)
- La responsabilité individuelle : Chaque apprenant joue un rôle crucial dans l'atteinte des buts fixés pour l'équipe. La non-participation d'un apprenant met en péril la réussite de l'ensemble du groupe.

### Fonctionnement et étapes

- Les apprenants sont divisés en cinq ou six groupes. Les groupes doivent être composés de façon hétérogène.
- Un meneur, choisi pour sa maturité, est désigné pour chaque groupe.
- L'enseignant divise le contenu de sa leçon en cinq ou six parties
- L'enseignant attribue à chacun des apprenants dans un groupe une partie du contenu à étudier. Il leur donne

- les ressources et le temps nécessaires pour étudier. Chaque apprenant ne doit avoir connaissance que de sa partie.
- L'enseignant forme des groupes d'experts. Les apprenants qui ont travaillé sur la même partie se rassemblent et discutent de ce qu'ils ont appris et compris.
- Les apprenants retournent dans leur groupe de départ et présentent à tour de rôle leur partie. L'enseignant circule dans les groupes et intervient au besoin.
- L'enseignant donne un test individuel pour vérifier les savoirs acquis.

## Conditions favorisant l'apprentissage

**Motiver** : La stratégie du Jigsaw augmente la motivation intrinsèque en renforçant l'estime de soi chez l'apprenant et le sentiment d'auto-efficacité (Darnon, Buchs, & Desbar, 2012). La motivation extrinsèque est entretenue par l'interdépendance positive et la responsabilité individuelle qui pousse l'apprenant à vouloir arriver à un but (Reverdy, 2016). Sharan (1980) expose des cas d'expérimentation du Jigsaw qui démontrent l'augmentation du goût pour l'école chez les enfants qui ont utilisé cette stratégie. Perkins et Saris (2001) décrivent comment l'utilisation du Jigsaw par des étudiants universitaires, a diminué l'anxiété et la crainte, habituellement ressenties, pour les statistiques.

**Présenter les connaissances** : Les apprenants présentent leur partie aux autres membres du groupe. Le fait de présenter et de répondre aux questions du groupe contribue à l'intégration des connaissances. Tout comme l'enseignement réciproque, les apprenants apprennent en enseignant aux autres.

**Structurer les connaissances** : Le travail de groupe a des bénéfices sur les performances académiques, mais aussi sur le développement des stratégies et sur la réflexion métacognitive ((Buchs, Filisetti, Butera, & Quiamzade, 2004)). Les interactions dans les groupes permettent aux apprenants de structurer leurs connaissances.

**Réguler** : Les échanges amènent les apprenants à réguler leurs connaissances et à s'autoréguler.

## Niveau d'expertise des apprenants

La stratégie du Jigsaw s'adresse à tous les niveaux d'expertise dans tout domaine de l'apprentissage. Toutefois, un certain niveau d'habileté en lecture, en communication orale rend la stratégie plus efficace sur le plan de l'acquisition des connaissances factuelles et des connaissances conceptuelles (Social Psychology Network, 2010). Clarke (1994) suggère d'utiliser la stratégie avec des apprenants qui sont déjà habitués à travailler en groupe, les attentes et les responsabilités des apprenants étant élevées. D'autres chercheurs défendent l'idée que la stratégie, elle-même, permet de développer des habiletés sociales et de coopération (Reverdy, 2016). Par conséquent, plus les élèves l'expérimenteront, plus ils seront capables de comprendre le contenu et de rapporter efficacement l'information à leurs pairs.

## Type de guidage

Les enseignants qui utilisent la stratégie du Jigsaw partagent l'idée que l'enseignant n'est pas le principal transmetteur de savoir. Les élèves sont capables d'apprendre par eux-mêmes et ce sont eux qui contribuent à la coconstruction des connaissances (Tamah, 2008).

L'enseignant a un rôle de facilitateur (Aronson, 2008). Il va jouer un rôle important dans la préparation et la mise en place de la séance de Jigsaw et dans l'accompagnement dans les premières séances (Social Psychology Network, 2010). Il doit constituer des groupes adéquats et du matériel adapté au niveau des apprenants pour assurer un bon déroulement et maximiser les résultats. Pendant les étapes où les apprenants sont en groupe, l'enseignant devrait être en retrait dans le but de créer un environnement libre et informel favorisant, ainsi, les interactions et l'acquisition des connaissances (Tamah, 2008).

Les apprenants ont tous le même rôle, celui de contributeur. L'enseignant peut choisir de nommer un meneur dans chacun des groupes. Son rôle est d'assurer le bon déroulement de la séance et une participation égale de chacun des membres de son groupe (Social Psychology Network, 2010).

Hussain (2010) propose une liste de recommandations à suivre pour garantir le succès de la technique :

- L'enseignant devrait mettre en application la stratégie de manière graduelle.
- Les apprenants doivent être suffisamment nombreux dans les groupes pour que les discussions soient fructueuses.
- L'enseignant doit composer des groupes en respectant l'hétérogénéité au niveau des habiletés des apprenants et l'homogénéité au niveau de leurs intérêts.
- Il est important d'enseigner aux apprenants comment travailler efficacement en groupes.
- L'enseignant doit s'organiser pour favoriser l'interdépendance positive au sein des groupes.
- L'enseignant doit encourager la responsabilisation individuelle.
- Les groupes doivent être évalués sur une base régulière.
- L'enseignant ne devrait pas utiliser une courbe pour la notation des apprenants.
- L'enseignant devrait collecter des retours des apprenants pour évaluer l'efficacité de la stratégie.

## Type de regroupement des apprenants

Le regroupement des apprenants ne se fait pas de façon aléatoire et c'est l'enseignant qui en a la charge. Le nombre des élèves dans chaque groupe doit être suffisant pour générer la discussion sur le sujet donné (quatre ou cinq élèves par groupe). L'enseignant doit composer des groupes en respectant l'hétérogénéité au niveau des habiletés des apprenants et l'homogénéité au niveau de leurs intérêts (Hussain et al., 2010).

## Milieu d'intervention

La stratégie du Jigsaw est utilisée dans des milieux éducatifs variés allant du niveau préscolaire au niveau universitaire (Saint Fleur, Menacci et Castéra, 2016).

Toutefois, elle est moins utilisée au niveau préscolaire et primaire, du fait de la nécessité pour les élèves d'avoir un certain niveau d'habileté en lecture, en compréhension et en communication orale. Selon Baines, Rubie-Davis et Blatchford (2009), la capacité des enfants à participer à des discussions et à argumenter en groupe n'est pas très développée avant l'adolescence. Selon d'autres chercheurs (Reverdy, 2016), l'âge n'est pas un frein à la coopération. Reverdy (2016) souligne le fait que l'une des missions de l'école est d'encourager la socialisation des jeunes enfants, ce qui peut être réalisé grâce au Jigsaw. On peut trouver des exemples d'expérimentation avec de jeunes enfants. Dans un projet de recherche, Akçay (2016) décrit comment des élèves du préscolaire expérimentent le Jigsaw pour découvrir les cinq sens, sans avoir recours à l'écrit. Les expériences auprès des jeunes enfants visent principalement le développement d'habiletés sociales et requiert plus d'encadrement de la part de l'enseignant.

Le site Teaching Methods propose une variété d'exemples d'utilisation du Jigsaw, dont certains utilisent des objets ou peuvent être réalisés à partir de visites à l'extérieur de la classe.

## Conseils pratiques

Certaines problématiques peuvent freiner le bon déroulement de la séquence et limiter l'apprentissage. Des pistes de solutions sont proposées comme prévention ou comme amélioration (Social Psychology Network, 2010). Souvent la solution se trouve dans l'apprentissage de la stratégie elle-même. Par exemple, en participant régulièrement à un travail coopératif, les apprenants développent des habiletés de communication qui aideront à diminuer les situations

de conflit.

Problématiques	Solutions proposées
Certains apprenants prennent trop de place	Le meneur désigné dans chacun des groupes a pour rôle de s'assurer que tout le monde participe de manière égale. De plus, l'intérêt du groupe prime souvent par rapport à l'intérêt personnel.
Des situations de conflit et des moqueries peuvent émerger dans le travail de groupe et les apprenants manquent parfois d'habiletés de communication pour les régler.	L'utilisation de la stratégie Jigsaw permet de développer les habiletés de communication. L'enseignant doit encourager ses apprenants à exprimer leur ressenti et décourager les envies de dénigrer les pairs. Une idée proposée consiste à faire un remue-méninges en classe de situations vécues de dénigrement par les pairs. L'enseignant collecte les idées et les «enterre» dans une «boîte-cerceuil». En cas, de situation de dénigrement, il peut rappeler aux apprenants concernés ce qu'ils avaient enterré ensemble.
Certains apprenants sont plus faibles	L'étape de discussion dans le groupe d'experts permet d'aider les apprenants qui ont plus de difficultés. Lors des premières fois, l'enseignant doit surveiller de près cette étape pour s'assurer que les apprenants seront bien outillés avant de retourner dans leur groupe d'origine et présenter leur partie.  L'enseignant peut aussi proposer du matériel plus adapté aux besoins particuliers de l'apprenant (ex : contenu enregistré en audio, version dessinée ou schématisée, etc.)
Certains apprenants plus avancés risquent de s'ennuyer	La stratégie Jigsaw permet aux apprenants plus avancés de développer différentes habiletés et d'avoir des rôles actifs. Le rôle d'expert installe l'apprenant dans une position active de transmetteur de savoir. Le fait que l'apprenant obtient une note individuelle dans le test de l'étape finale encourage les plus forts à vouloir augmenter leurs performances et maintient ainsi leur motivation.
La préparation du matériel demande beaucoup de temps à l'enseignant	Le partage de matériel créé par les enseignants doit être encouragé. Certaines tâches de préparation peuvent aussi être confiées aux apprenants.
L'intérêt pour la coopération peut diminuer avec le temps	L'enseignant peut apporter des variantes pour tenter de casser la routine. Il peut aussi raconter des histoires qui valorisent la coopération afin de raviver l'intérêt des apprenants.
L'enseignant peut se sentir découragé à l'idée de s'engager dans une nouvelle stratégie	Des échanges entre collègues sont des sources de motivation et d'aide.

## Ressources informationnelles utilisées dans la fiche

Ici figurent toutes les ressources informationnelles qui ont été lues et utilisées par les contributeurs successifs pour rédiger la fiche. Ces ressources ont été puisées dans celles qui ont été pré-déterminées ci-dessous, dans la section : Ressources informationnelles disponibles. Toutefois, chaque contributeur peut choisir d'utiliser d'autres ressources, du moment qu'elles sont pertinentes pour la thématique traitées, crédibles et présentent un contenu de qualité. Les références utilisées doivent être placées dans la bonne section : soit dans la bibliographie (articles, livres, chapitres) soit dans la webographie (ressources électroniques diverses, cependant les articles des revues électroniques ou des chapitres publiés en ligne doivent être placés dans la bibliographie).

## Bibliographie

- Akçay, N. O. (2016). Implementation of Cooperative Learning Model in Preschool. *Journal of Education and Learning*, 5(3), 83-93.
- Aronson, E., & Patnoe, S. (1997). *The jigsaw classroom: Building cooperation in the classroom* (2nd ed.). New York: Addison Wesley Longman.
- Buchs, C., Filisetti, L., Butera, F., & Quiamzade, A. (2004). Comment l'enseignant peut-il organiser le travail de groupe? Dans E. Gentaz & Ph. Dessus (Ed.). *Comprendre les apprentissages. Sciences cognitives et éducation*. Paris : Dunod, 2004. p. 168-183. <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:27470>
- Clarke, J. (1994). Pieces of the puzzle: The jigsaw method. In S. Sharan (Ed.), *Handbook of cooperative learning methods* (pp. 34-50). Westport, CT: Greenwood Press.
- Darnon, C., Buchs, C., & Desbar, D. (2012). The jigsaw technique and self-efficacy of vocational training students: A practice report. *European journal of psychology of education*, 27(3), 439-449.
- Husain, H., Mohammad, A., Hussain, A., Samad, S., Mohamed, A., Azhari, C., & Tahir, N. (2010). Case studies on the effects of cooperative learning methods techniques Jigsaw in signals and systems courses (In Malaysia), *ASEAN Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 2, 12-21.
- Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview. *Theory into Practice* 41 (Autumn), 212-218. DOI: 10.1207/s15430421tip4104\_2
- Perkins, D. V., & Saris, R. N. (2001). A "jigsaw classroom" technique for undergraduate statistics courses. *Teaching of psychology*, 28(2), 111-113.
- Reverdy, C. (2016). La coopération entre élèves: des recherches aux pratiques. *Dossier de veille de l'Ifé* (114).
- Saint-Fleur, K., Menacci, N. et Castéra, J. (2016). Effets de la méthode coopérative par la technique jigsaw dans l'enseignement/apprentissage actuel. *Educational Journal of the University of Patras UNESCO Chair*.
- Slavin R. (2010). « L'apprentissage coopératif : pourquoi ça marche ? » *Comment apprend-on? La recherche au service de la pratique*. Paris : OCDE. 171-189
- Tamah, S. M. (2008). Role assigning in jigsaw classroom: An Asian classroom reality revealed. *The Journal of Asia TEFL*, 5(4), 107-140.
- Vergues, M., & Giroux, C. (2011). L'oral dans la langue-culture. *Québec français*(163), 66-67.

## Webographie

- Banse, A. (2015). Quelles articulations entre travail de groupe, motivation et performance scolaire ? Récupéré le 26 mai 2017 de <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01228401>
- Debecker, D. (2015). Une activité pédagogique à conseiller : la classe puzzle. Récupéré le 26 mai 2017 de <https://damiendebecker.wordpress.com/2015/05/11/une-activite-pedagogique-a-conseiller-la-classe-puzzle/>
- Social Psychology Network (2010). Jigsaw classroom. Récupéré le 26 mai 2017 de <https://www.jigsaw.org/pdf/JigsawBasics.pdf>
- Why Use Jigsaw ? (2017). On the Cutting Edge Récupéré le 26 mai 2017 de <https://serc.carleton.edu/31622.1290>

## Ressources informationnelles disponibles pour rédiger et améliorer la fiche

Ici figurent les références sélectionnées sur la stratégie dont traite la fiche et, éventuellement, des sujets plus généraux mais liés de près à la thématique de la fiche. Si vous utilisez ces ressources pour rédiger votre contribution, vous devez les citer dans votre texte et, de plus, les déplacer dans la section " Ressources informationnelles utilisées". Vous pouvez aussi, comme tout autre contributeur au Wiki-TEDia, ajouter ici toutes les ressources informationnelles que vous connaissez, que vous avez trouvées sur le web ou en lisant d'autres écrits, même si vous les utilisez pas. **Cette section fait donc office de veille sur la thématique couverte par la fiche.** Veillez à placer les ressources proposées dans la bonne section : soit dans la bibliographie (articles, livres, chapitres) ou dans la webographie (ressources électroniques diverses, cependant les articles des revues électroniques ou des chapitres publiés en ligne doivent être placés dans la bibliographie).

### Bibliographie

Johnson, D. W., Johnson, R., & Holubec, E. (2008). *Cooperation in the classroom* (8th ed.). Edina, MN: Interaction Book Company

### Webographie

Dans cette section figurent des ressources informationnelles complémentaires disponibles sur le web. L'hyperlien doit être indiqué, de même que la date de consultation. Les ressources doivent être citées selon les normes APA. Pour cela, utilisez le guide du professeur Couture, notamment cette section du guide en ligne : Couture, M. (2013, mise à jour). *Adaptation française des normes bibliographiques de l'APA*. Récupéré du site <http://benhur.telu.quebec.ca/~mcouture/apa/Presentation.htm>

Catapano, J. (n.d.). *The jigsaw method teaching strategy*. Consulté le 3 mai 2018: <http://www.teachhub.com/jigsaw-method-teaching-strategy> Dans cet article, Catapano décrit les avantages de cette stratégie ainsi que les étapes à suivre pour l'utiliser.

Social Psychology Network. (2010). *Jigsaw classroom*. Récupéré le 5 avril 2017 de <https://www.jigsaw.org/overview/>

Workman, C. (2015). *Jigsaw Technique*. Consulté le 5 mai 2018: <https://www.youtube.com/watch?v=R2mfZLcdonY> Dans ce vidéo la stratégie pédagogique du jigsaw est décrite ainsi que ses avantages.