

Sauter de tâche en tâche analogue pour transférer jusqu'à l'autre rive... Quelques idées pratiques pour passer le gué !

Dans la Feuille d'IF n° 33, à la suite des Rencontres de Wégimont, nous avons beaucoup écrit à propos du transfert de connaissances et nous sommes tombés d'accord sur le fait que le transfert:

- ne s'organisait pas théoriquement, mais **en vivant des tâches analogues**, appartenant à des contextes différents et présentant des **structures profondes proches** (qu'il s'agisse de concepts ou de processus)
- passait par une **prise de conscience** de ces structures profondes, donc par une analyse des expériences
- se produisait quand l'apprenant avait le **projet de repérer les cas où il pourrait réutiliser ces structures**
- était favorisé quand on passait vers des **tâches-sources relativement proches** avant d'arriver à des tâches-cibles appartenant à des contextes plus éloignés.

Nous avons également convenu que notre travail en gestion mentale s'appuyait largement sur une dynamique de transfert, puisque nous misons sur la prise de conscience de ressources cognitives découvertes à partir de tâches et pouvant être volontairement réutilisées dans différents contextes.

Bien, mais concrètement, comment procéder?

Lors d'une récente formation intitulée «Transfert et analyse de tâches», je me suis donné le défi d'inciter les stagiaires à tester des pratiques partant de tâches analogues; j'ai été heureusement surprise par l'inventivité des participants et ceux qui ont pu tester ces tâches avec leurs apprenants ont eu l'impression de les faire progresser. J'ai donc eu envie de témoigner à propos de ces essais.

Le point de départ : un parcours souvent testé avec des apprenants et vécu par les stagiaires

Les stagiaires sont aussi des apprenants et, comme tels, et si l'on veut qu'ils guident leurs élèves vers le transfert en passant de tâches-sources à une tâche-cible, ils ont besoin de vivre un (ou plusieurs) parcours de ce type et de l'analyser pour s'approprier la démarche et pouvoir ensuite la tester. Un transfert sur le transfert, en quelque sorte!

J'ai donc décidé, dans un premier temps, de leur faire vivre des tâches que j'utilise souvent en accompagnement pédagogique quand on me soumet une difficulté dans l'apprentissage de l'orthographe d'usage.

Etant donné les objectifs de l'exercice, on inverse ici la démarche : nous irons à reculons de la tâche-cible aux tâches-sources

Etant donné que, dans le cadre du stage, le but n'est pas d'apprendre l'orthographe, mais d'appréhender une démarche d'accompagnement au transfert, je décide de faire réfléchir mes interlocuteurs en priorité

aux structures profondes de la tâche-cible.

Je leur propose oralement trois mots que j'espère peu connus (SYZYGIE - XANTOPHYLLE - YOIMBEHE) et nous découvrons leur signification. Il s'agit par ce préambule de se débarrasser des soucis de compréhension pour rendre l'esprit disponible au projet de mémoriser l'orthographe des mots.

Dans un deuxième temps, je montre les mots écrits pour observation, je les escamote ensuite pendant la pause évocative, puis je les montre à nouveau pour vérification.

Dans un troisième temps, les mots sont écrits, puis vérifiés par le voisin.

Et enfin, nous menons un dialogue pédagogique. Celui-ci fait apparaître ce qui, dans cette tâche, est incontournable pour tous et, d'autre part, ce qui appartient à la gestion mentale personnelle de chacun.

Ce sont les **incontournables** qui forment la structure

Sauter de tâche en tâche analogue

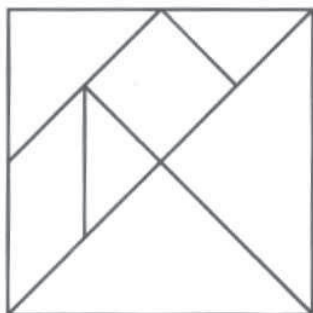
profonde et qu'il s'agit donc de dégager nettement :

- sur le plan de l'entrée perceptive, généralement, pour apprendre l'orthographe, on fournit une entrée visuelle
- sur le plan des caractéristiques de l'objet de perception, en français du moins, ce qui risque de poser problème, c'est le fait que l'écriture n'est pas phonétique : un même phonème peut être transcrit par des graphèmes différents : je pourrais écrire CISIGILLE, pourquoi pas ? Il s'agit donc de repérer les détails qui pourraient connaître des variantes et de fixer ce que le code nous impose.
- sur le plan des gestes mentaux à activer, c'est d'abord l'attention qui est concernée, une attention portée aux détails formels, alors qu'en lecture par exemple c'est une attention globale au mot qui est productive pour faire du sens. Une fois que la flèche de l'attention a trié les détails qui pourraient poser problème, c'est l'acte de mémorisation qui entre en jeu pour stocker la graphie correcte avec ce qui le caractérise (notamment l'imaginaire d'avenir et des liens logiques ou inédits).

• Une première tâche-source : le tamgram

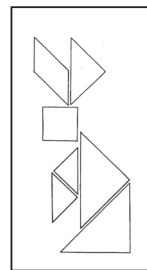
Le tamgram est un jeu chinois qui permet de constituer toutes sortes de figures à partir de 7 formes géométriques, combinables à l'infini.

Les stagiaires sont avertis qu'il s'agit d'une tâche présentant des analogies avec les mots dont il fallait mémoriser l'orthographe et que, donc, ils ont à porter leur attention sur des détails qu'ils pourraient ne pas prendre en compte pour mémoriser les figures. Le transfert est donc averti.



→ Dans la première phase de l'activité, chacun reçoit une enveloppe contenant les 7 pièces avec le projet de les manipuler pour voir comment elles peuvent s'ajuster. Avec le projet aussi de repérer la spécificité de chacune des pièces.

- Dans un deuxième temps, les stagiaires sont avertis qu'ils vont voir un modèle de figure. Ils peuvent le reproduire en manipulant les pièces qu'ils ont reçues, puis le modèle sera caché, ils prendront une pause évocative pour vérifier si la figure existe dans leur tête, ensuite ils retourneront au modèle pour contrôle, avant de reproduire la figure de mémoire.
- Dans un troisième temps, nous menons un dialogue pédagogique et nous discutons des **analogies entre la tâche-cible et cette tâche source** :
 - Entrée perceptive visuelle (à laquelle s'ajoute ici une perception tactile, grâce à la phase de manipulation)
 - Les détails de l'image sont importants : il ne s'agit pas seulement de retenir quelles formes doivent être placées à tel ou tel endroit, il faut aussi repérer l'orientation de ces formes (le parallélogramme par exemple pourrait être retourné, les pattes formées par les petits triangles pourraient voir leurs angles orientés autrement) et les jonctions entre les formes (le triangle qui forme le dos est joint au carré sur une petite distance)
 - Les actes mentaux à déclencher sont bien l'attention non seulement à l'organisation globale de la figure, mais aussi aux détails, puis la mémorisation, comme pour l'orthographe.

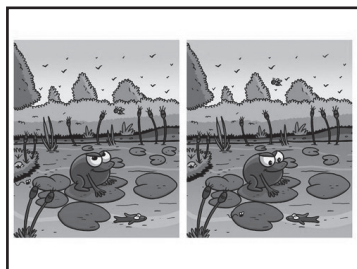


Les stagiaires connaissent les mêmes difficultés que les élèves déjà soumis à cette expérience. En particulier, ceux qui repèrent prioritairement le plan d'ensemble de la figure peinent à la reproduire à l'identique. Grâce à la mise en garde et au dialogue pédagogique, ils comprennent mieux ce qu'ils pourraient faire pour y parvenir. Il s'agit souvent de se parler l'orientation de chaque figure, mais les détails peuvent aussi être évoqués en images ou en mouvements.

Il est intéressant, si l'exercice a été difficile, de donner à traiter une seconde figure, en faisant formuler auparavant la démarche qui va être suivie (projet de moyens). L'important est d'amener chacun à la réussite avec la conscience des moyens mis en oeuvre.

- **Une deuxième tâche-source : le jeu des 7 erreurs**

D'habitude, ce jeu se pratique en perception/action en présence des deux images. Je l'utilise en séparant les deux images. Je demande d'observer la 1^{ère} dans le but de repérer ce qui pourrait être changé dans la seconde image. Et j'annonce le nombre d'erreurs à trouver. S'ils hésitent, les joueurs pourront revenir à la première image, mais en cachant la seconde.



Cette fois, les analogies apparaissent clairement : il s'agit de nouveau de porter son attention à des détails qui pourraient être changés et de les fixer en mémoire.

Avec un peu d'habitude, on sait qu'il s'agit d'ajouter des détails, d'en enlever (ici, un nénuphar), de changer l'orientation (un roseau penché vers la gauche, les yeux de la grenouille levés ou abaissés) ou de déplacer (l'abeille, la mouche).

Avec les élèves, je pars de ces tâches-sources pour retourner ensuite vers l'orthographe, en spécifiant bien que le «jeu» est le même : observer les mots à mémoriser en imaginant les détails qu'on pourrait changer (et qu'on ne peut pas changer!!!).

Très souvent, ces tâches-sources, parce qu'elles sont vécues, contextualisées, servent d'ancrage aux apprenants en difficulté et, par ce biais, la démarche mentale à adopter est intégrée dans le domaine de l'orthographe. Dès lors que l'attention aux lettres-pièges est déclenchée, elle devient vite une habitude et les progrès peuvent être très rapides. Il y a bien transfert.

Des tâches-sources proposées par les stagiaires

J'ai proposé alors aux participants (pour la session suivante) de se choisir une tâche-cible concernant un processus cognitif, de l'analyser et, à partir de là, d'imaginer une tâche-source analogue dans un contexte différent, qui pourrait servir de tremplin au transfert.

Et les idées ont fusé !

- **Du jeu de cartes à la lecture «transversale» d'un texte**

Christina constate que certains adolescents sont en difficulté, parce qu'ils comprennent leurs leçons de manière linéaire : les liens se font uniquement deux à deux, dans le déroulement du cours. Ils ne se livrent pas à ce qu'elle appelle une «lecture transversale», c'est-à-dire qu'ils n'établissent pas de liens entre des éléments distants dans le cours. Dès lors, ils sont complètement perdus quand on leur pose une question «transversale». Elle donne comme exemple une leçon d'histoire qui étudiait la situation en Europe dans les années précédant la première guerre mondiale. Le cours envisageait cette situation année par année dans les différents grands pays européens. Et voilà qu'à l'évaluation, on demandait de décrire la situation en Allemagne durant ces années-là... La synthèse n'ayant pas été faite en amont, certains élèves - qui pourtant avaient étudié leur cours - se sont sentis perdus. Après réflexion, Christina imagine qu'elle pourrait proposer à ces étudiants de partir d'un jeu de cartes et de chercher différents classements possibles : par couleur, par nombre, etc. Un joueur de cartes doit organiser sa «main» en fonction des règles du jeu et cette organisation peut varier d'un jeu à l'autre. Il s'agit que l'étudiant prenne conscience de l'efficacité de ces classements pour gagner la partie !



En s'appuyant sur cette expérience bien concrète, on peut ensuite partir d'une leçon, imaginer des questions qui imposeraient une sélection de certains éléments du cours et faire chercher les «classements d'idées» divers qui permettraient ces différents tris.

- **Le pronom est une ombre !**

Marie-Sophie s'est fixé comme cible la compréhension par un jeune enfant de la pronominalisation en tant que procédé de substitution. Ce choix n'est pas innocent, quand on sait à quel point la mauvaise compréhension de ce procédé grammatical peut freiner la compréhension en lecture.

La structure profonde d'un pronom (du moins quand il est substitué, ce qui n'est pas le cas des pronoms déictiques de la 1^{ère} et la 2^{ème} personne se référant à l'émetteur ou au récepteur d'un discours, donc au cadre dénonciation) est de *remplacer un autre élément du texte* (pas toujours un nom, comme l'étymo-

Sauter de tâche en tâche analogue

logie du mot ne le dit pas) **en changeant de forme**, même si certains traits demeurent (par exemple le genre et le nombre).

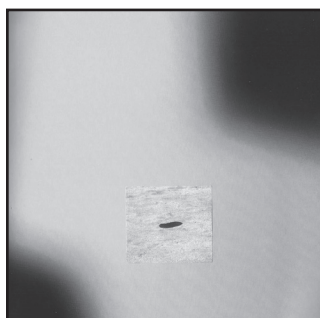
Pour faire comprendre de manière vivante ce procédé grammatical de substitution, Marie-Sophie a eu l'idée de partir d'un album de Cécile Gabriel *Quelle est ton ombre ? Devine qui se cache derrière les ombres et les reflets !*, publié chez Mila Editions en 2008. Ce livre présente une série de devinettes à partir d'ombres dont il faut retrouver l'origine en s'aidant d'un commentaire écrit, une sorte de devinette.

Voici un exemple :



Marie-Sophie a joué aux devinettes avec un petit garçon de 2^{ème} primaire et il a constaté que pour trouver l'objet qui projetait son ombre, il devait tenir compte du contexte (par exemple ici, le gravier), de ce que disait le texte (il s'agit de se reposer) et des éléments de forme qui pouvaient être communs entre l'ombre et un objet connu, vraisemblable dans ce contexte (ici, la trace d'un pied et la forme du dossier).

Une fois que l'enfant avait pris conscience que l'ombre présentait des ressemblances avec l'objet, mais parfois aussi de nettes différences (cf. l'ombre de la balle qui devient ovale et non sphérique), Marie-Sophie



lui a proposé de lire un petit texte et de chercher les « ombres des mots ».

L'enfant a bien compris que les pronoms-substituts étaient intimement liés à l'antécédent (comme les ombres aux objets qu'ils projettent), antécédent qu'ils remplacent sur le plan de la signification tout en présentant une forme différente.

Par exemple, si je lis (dans *Histoires au téléphone*, de Gianni Rodari, début de la nouvelle *La route qui n'allait nulle part*) :

Trois routes partaient du village : la première allait vers la mer, la seconde vers la ville, et la troisième n'allait nulle part.

Martin le savait parce qu'il l'avait demandé un peu à tout le monde, et tout le monde lui avait répondu la même chose :

« Cette route-là ? Elle ne va nulle part. Inutile de la prendre. »

Les « trois routes » projettent une ombre triple : « la première », « la seconde », « la troisième » (pronoms numéraux ordinaux qui reprennent le genre de l'antécédent). La proposition « La troisième n'allait nulle part » projette une ombre double dans la phrase suivante sous les formes du « le » et du « l' » (pronoms personnels). « Martin » également, sous la forme des pronoms personnels « il » et « lui ». Quant au groupe nominal « cette route-là », il laisse derrière lui deux ombres portant les marques du féminin singulier : « elle » et « la ».

Marie-Sophie n'a certes pas éclairé toutes les particularités de la pronominalisation, mais grâce à la métaphore de l'ombre, elle a permis à l'enfant d'en comprendre le principe et donc de détecter plus facilement ces substituts parfois problématiques. Il y a eu transfert.

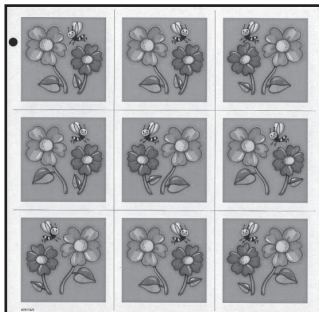
• Butiner pour mémoriser

Martine accompagne dans son école des jeunes adolescents qui éprouvent des problèmes de méthode de travail. Beaucoup se plaignent d'avoir des difficultés à mémoriser. Souvent, ils essaient d'ingurgiter la matière « toute crue », bouchée par bouchée, sans mâcher. Martine souhaite leur faire prendre conscience que s'ils établissent des liens entre les éléments à retenir, ils allègent l'effort.

Elle choisit une tâche-source apparemment simple : il s'agit d'observer la planche suivante (comportant 9

Sauter de tâche en tâche analogue

images proches) pour retenir au moins les quatre premières. Les élèves recevront 9 petits cartons à trier en vue d'extraire les quatre images concernées et de les remettre dans le même ordre que sur le modèle.



A première vue, les images se ressemblent très fort : elles comportent toutes une grande fleur orange et une petite fleur rouge dont les tiges sont ornées chacune d'une feuille; chacune des fleurs est orientée vers le bord le plus proche; une abeille survole la fleur rouge. Le fait de repérer ces ressemblances va simplifier la mémorisation.

Mais aucune image n'est identique à l'autre et, pour les mémoriser, à moins d'avoir une mémoire photographique tout à fait exceptionnelle, il faut se livrer à une opération d'observation fine pour repérer les différences.

Pour pouvoir retenir les particularités des quatre premières images, l'apprenant a intérêt à repérer les critères pertinents sur lesquels vont jouer les différences :

- chacune des fleurs peut être placée à droite ou à gauche de l'image (pour les quatre premières, la grande fleur orange est à gauche, la petite rouge à droite)
- la feuille de chaque tige peut pousser à droite ou à gauche de la tige, en haut ou en bas de ladite tige (pour les images à traiter, la feuille de la fleur rouge est toujours située en bas à gauche, mais c'est plus compliqué pour la grande fleur orange : elle est en bas à gauche pour les deux premières images, en bas à droite pour l'image 3 et en haut à gauche pour l'image 4.
- l'abeille peut regarder vers la gauche ou vers la droite (ici, on alterne : gauche, droite, gauche droite)

On le voit, le geste de **mémorisation** va s'appuyer sur un geste **d'attention** au service de la comparaison de détails, d'une analyse qui est une forme de **compréhension** et qui tient compte des similitudes et des différences

Ces opérations de mises en lien sont des incontournables. Après cela, chacun les exécute en fonction de sa propre gestion mentale : en nommant les ressemblances ou les différences, en les visualisant dans les cases sous forme de zoom, en faisant un tableau à évoquer, etc.

Avec M., élève de 3^{ème}, l'exercice s'est révélé assez facile. Il a pris conscience du soutien que la mise en liens pouvait apporter à sa mémorisation. Martine lui a alors demandé de mémoriser une liste de 30 mots disparates en appliquant la même démarche. Il en a retenu 28 sur 30 en se donnant des mises en liens verbales. Par exemple, il a rapproché le mot « éléphant » du mot « étoile », parce qu'il s'est dit qu'en Afrique le ciel était souvent étoilé. Enfin, il a reçu à lire (et à retenir) un texte sur l'histoire de Jeanne d'Arc avec mission de repérer des critères de mise en lien. Rapidement, il a constaté que des repères de lieux, de dates balisaient le texte et que cette structure pouvait l'aider à mémoriser. Comme toujours, Martine a terminé la séance en demandant à M. d'anticiper des moments où il penserait à cette mise en liens pour faciliter sa mémorisation. M. a paru convaincu.

On peut penser que, pour cet élève, le transfert est bien amorcé. Vraisemblablement, son aptitude à évoquer en P3 est bien présente, mais il n'avait jamais pensé qu'il pouvait l'activer au service de la mémorisation.

Pour J., cet exercice a mené à l'élaboration d'un tableau facile à mémoriser pour elle. Par la suite, elle s'en est inspirée, avec le soutien de Martine pour construire un tableau à partir d'une leçon de sciences. Convaincue, elle a appliqué la démarche en géographie, à sa plus grande satisfaction.

Avec H., élève de 4^{ème}, le travail a été difficile : il peine à structurer logiquement les choses. Il faut entraîner le P3 avant de viser la cible.

Avec une jeune fille de 6^{ème} apparaît une autre difficulté : elle compare les cases deux à deux en ne repérant que les ressemblances. Là aussi, il y a à travailler l'analogie (ressemblances et différences) et à élargir l'horizon de manière à atteindre une structuration plus globale.

Dans des cas comme ceux-là, mieux vaut sans doute ancrer le mécanisme en donnant plusieurs exercices du type « fleurs/abeilles » avant de passer à des exercices plus scolaires.

Sauter de tâche en tâche analogue

- **Un puzzle pour identifier la complexité d'une lecture de texte dans une langue seconde**

Pascale enseigne, depuis des années déjà, le néerlandais et l'anglais dans un milieu scolaire peu favorisé. Il s'agit d'une tâche complexe qui arrête de nombreux élèves. Elle voudrait qu'ils prennent conscience de cette complexité qui impose de travailler à partir de plusieurs mises en projet.

Elle a identifié toute une série d'obstacles à la compréhension, dont certains sont plus surprenants que d'autres :

- ✓ certains n'identifient pas la langue cible (*confusion anglais/néerlandais*)
- ✓ certains ne repèrent pas le type de message (*lettre, texte d'information, récit, etc.*)
- ✓ le vocabulaire bloque la compréhension : les mots connus ne sont pas nécessairement identifiés, le sens n'est pas toujours retrouvé, les mots inconnus font barrage
- ✓ certaines structures syntaxiques ne sont pas détectées
- ✓ le sujet du texte et l'idée générale du message ne sont pas compris
- ✓ le tri entre informations pertinentes et informations secondaires n'est pas effectué
- ✓ les mots-clés ne sont pas dégagés
- ✓ la mise en liens menant à des hypothèses de sens pose problème

Pascale - qui s'apprête à prendre de nouvelles fonctions - imagine qu'elle pourrait faire travailler sa classe en petits groupes. Chaque groupe recevrait une enveloppe contenant les pièces d'un puzzle, auxquelles s'ajouteraient des pièces d'un autre puzzle (éléments non pertinents). Il manquerait certaines pièces.

- Dans un premier temps, elle leur demanderait d'identifier de quel type d'activité il s'agit (analogie avec l'identification de la langue cible).
- Elle les laisserait faire le puzzle, puis leur demanderait ce qui les a aidés. Normalement, ils doivent s'appuyer sur le sens (les sujets représentés) et sur les aspects formels (les découpes, les couleurs, etc.). On peut faire une analogie avec la nécessité, pour comprendre un texte, de connaître le vocabulaire (et ses significations), mais aussi la syntaxe (les formes). Certains auront sans doute essayé de placer d'abord les coins et les bords et le fait d'éta-

blir les limites du puzzle les aura soutenus, comme le fait d'identifier le type de texte qu'on lit permet de donner une direction à sa compréhension. Ils ont dû aussi établir des liens entre différentes zones du puzzle pour arriver à l'organisation d'ensemble, comme ils devront se donner une idée générale du sens du texte

- Il s'agirait ensuite d'identifier si le fait qu'il manque des pièces les a gênés. Ceux qui ont reconstitué l'image malgré ces «trous» l'ont fait en devinant ce que représentent les pièces manquantes. Le lecteur peut faire de même si certains mots lui sont inconnus : en se basant sur le contexte, il peut inférer le sens.
- Pascale leur demanderait aussi comment ils ont réagi face aux « intrus ». Ce serait une manière, par la suite, d'insister sur le fait qu'il faut parfois rejeter des hypothèses non pertinentes dans un texte.

L'analyse ci-dessus souligne les analogies entre le puzzle et la lecture de texte (la tâche-source et la tâche-cible) . Dans la pratique, il s'agirait de mener un dialogue pédagogique à partir du jeu et de faire prendre conscience des différentes compétences utilisées. Ensuite on confronterait les élèves à la lecture d'un texte en leur demandant quels moyens ils vont se donner pour lire et en cherchant les analogies entre les deux activités.

L'emploi du conditionnel vous indique que cette activité a été conçue, mais pas encore testée. On peut espérer cependant que le puzzle (comme les ombres) serve de métaphore pour faire comprendre tout ce qu'implique la lecture de texte dans une autre langue et la nécessité de travailler toutes ces compétences.

On le voit, on peut viser la cible du transfert en empruntant des chemins apparemment détournés. Et pourtant, ils sont rigoureusement tracés, ces chemins, pour mener au concept ou au processus visés. Tracés par une analyse très consciente des analogies entre les sentiers de traverse et la route à atteindre. Tracés aussi par le fait que le marcheur (l'apprenant) - quoique guidé - doit à la fois chercher lui-même son chemin (dans un travail vécu en induction) et retracer l'itinéraire parcouru (la prise de conscience des structures profondes analogues). Comme en plus, il peut se frayer son chemin en fonction de ce qu'il est (dans le respect de ses besoins et de ses moyens cognitifs), il a des chances d'y prendre progressivement du plaisir et donc de s'en souvenir pour atteindre la cible.

Anne Moinet-Lorrain