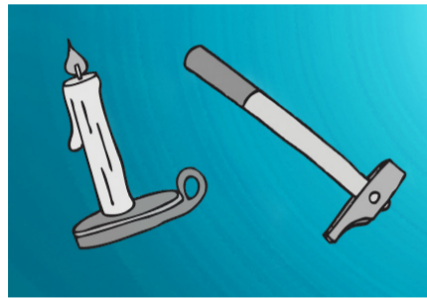


Séance 9 - La maîtrise des automatismes

Durée	1h
Matériel	<div>Pour la classe :</div> <ul style="list-style-type: none">Ordinateur relié à un vidéoprojecteur ou TBIVidéo 4 « Frapper/souffler », téléchargeable sur le site Internet du projet <div>Pour chaque binôme d'enfants :</div> <ul style="list-style-type: none">Fiches 17, 18 (imprimées en couleurs ; les trois parties A, B et C sont à découper avant la séance par l'enseignant)Un chronomètre
Objectifs	<ul style="list-style-type: none">Permettre aux élèves de réfléchir aux actions faites automatiquement, sans besoin d'être attentifPermettre aux élèves de prendre conscience de l'importance de savoir résister à certains automatismes
Compétences travaillées	<ul style="list-style-type: none">Pratiquer une démarche d'investigation : savoir observer, questionnerManipuler et expérimenter, formuler une hypothèse et la tester, argumenterÉchanger, questionner, justifier un point de vueLire, interpréter et construire quelques représentations simples : tableaux, graphiques
Lexique	Automatisme, contrôle, maîtrise

Situation déclenchante



L'enseignant remobilise les acquis de la séance précédente concernant l'attention et la difficulté de mener à bien des tâches multiples simultanément, à moins que ces tâches n'aient été automatisées (appries jusqu'à devenir automatiques). En salle informatique ou en classe, l'enseignant place les élèves par groupes devant la vidéo 4 « Frapper/ souffler » et explique les règles « *Quand une image de marteau apparaît à l'écran, frappez un coup sur la table. Quand une image de bougie allumée apparaît à l'écran, soufflez. Mais attention : si la bougie est éteinte, ne faites rien !* »

L'enseignant précisera que le but n'est pas de réussir, mais d'être attentif à ce qui se passe en soi. Après que les élèves ont fait leurs essais, l'enseignant demande : « *est-ce qu'il est facile de ne pas se tromper, d'éviter l'action "interdite" ?* » La classe met en commun ses impressions, proposant par exemple « *qu'il faut faire un effort pour s'empêcher de souffler sur la bougie éteinte* », « *juste au moment où l'on s'habitue à une façon de faire, le jeu nous force à en changer* ». Si l'enseignant estime que la classe s'y prête, le débat pourra porter sur la façon dont les jeux vidéo sollicitent leur cerveau, particulièrement les facultés d'attention et d'automatisme. Le débat pourra aboutir à la constatation par les élèves que le jeu vidéo est un exercice qui demande de faire très attention et de résister aux automatismes.

L'enseignant demande aux élèves de citer d'autres exemples, dans leur vie quotidienne, de situations où ils s'empêchent de faire certaines actions, qui autrement leur viennent de manière automatique. La classe débat à partir de son vécu, citant des jeux comme « Jacques-a-dit », la pratique de sports...

Activité : le test de Stroop

Afin d'en savoir plus, le maître annonce que la classe va faire un test. Il aura au préalable découpé la [fiche 17](#) en trois parties (A, B et C) qui seront distribuées séquentiellement aux élèves expérimentateurs.

(A)

.....

(B)

vertjaunerougebleujaunebleuverterougebleuvert

bleurougejaunevertrougevertbleujaunerougejaune

.....

(C)

vertbleujaunerougevertjaunerougejaunevertbleu

rougevertjaunevertbleurougebleuvertjaunebleu

Le maître demande aux élèves de se répartir en binômes, chacun composé d'un expérimentateur et d'un sujet test. Il distribue à chaque expérimentateur un chronomètre et à chaque sujet test un exemplaire de la partie A pliée en deux (pour ne pas révéler son contenu tout de suite). Il donne la consigne suivante : « *à l'intérieur de cette feuille se trouvent des rectangles en couleur. à mon signal, les sujets tests vont ouvrir la feuille et dire les couleurs. Pendant ce temps, l'expérimentateur devra chronométrer le temps mis par le sujet test, en déclenchant le chronomètre au premier mot et en l'arrêtant au dernier. Il devra aussi compter le nombre de fois où le sujet test se trompe. Il notera ensuite ce temps et ce nombre d'erreurs sur son cahier* ». Si besoin, la consigne est répétée pour que tous aient bien compris, puis l'enseignant donne le signal et les élèves font l'exercice. Dans un second temps, le maître distribue à chaque sujet test un exemplaire de la partie B pliée en deux et annonce que les binômes vont faire une nouvelle mesure : « *le sujet test a pour mission de dire la couleur de l'encre utilisée pour écrire des mots sur la fiche, le plus vite possible. Comme précédemment, l'expérimentateur chronométrera le temps mis pour arriver en fin de page et notera le nombre de fois où le sujet test s'est trompé* ». Il s'assure que la consigne a bien été comprise, puis donne le signal et les élèves font ce deuxième exercice. Les expérimentateurs notent cette deuxième mesure de temps sur leur cahier ainsi que le nombre d'erreurs. Enfin, le maître distribue à chaque sujet test un exemplaire de la partie C pliée en deux et demande aux binômes : « *le sujet test devra à nouveau dire la couleur de l'encre utilisée pour écrire les mots sur la fiche, le plus vite possible. L'expérimentateur, une fois encore, chronométrera le temps mis pour arriver en fin de page et notera le nombre de fois où le sujet test s'est trompé* ». Il s'assure que cette nouvelle consigne a bien été comprise, puis donne le signal et les élèves font ce troisième exercice. Les expérimentateurs notent cette troisième mesure de temps sur leur cahier ainsi que le nombre d'erreurs de leur camarade.

Notes pédagogiques

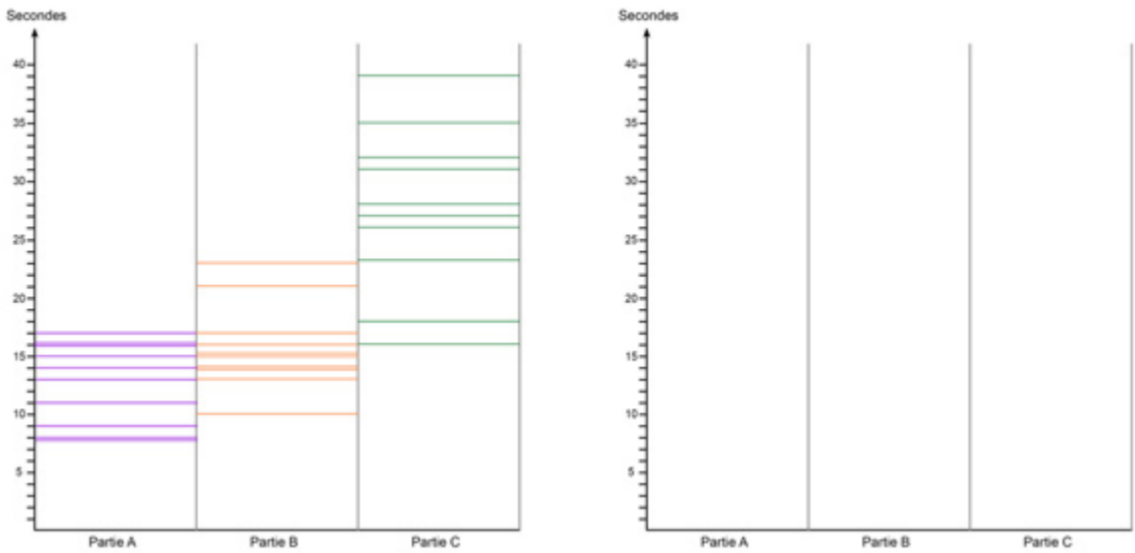
- En fonction du temps disponible pour la séance, l’enseignant pourra demander aux élèves d’inverser les rôles et de répéter les trois tests successifs.
- Cette séance présuppose que tous les enfants ont la même perception des couleurs, ce qui n’est pas le cas pour les enfants qui ont un daltonisme. Cette anomalie, assez rare, affecte principalement les garçons et porte le plus souvent sur la discrimination rouge/vert. Elle est dans la plupart des cas dépistée avant l’âge de 3 ans et donc connue des enfants qui en sont atteints. Il reviendra à l’enseignant d’expliquer que dans la vie courante le daltonisme n’est pas un problème et de veiller à ne pas stigmatiser l’enfant daltonien.

Note scientifique

Le test de Stroop est un exemple de traitement automatique : malgré un contrôle attentionnel sur la tâche de dénomination des couleurs, il est difficile de résister à la procédure automatique de lire le mot lui-même. Le mot écrit vient parasiter la réponse à donner. L’apprentissage de la lecture est dit « robuste » : il est très difficile pour ceux qui savent lire de s’empêcher de lire lorsqu’ils voient un mot.

Mise en commun

L’enseignant trace (ou révèle s’il l’a préparé avant la séance) le repère servant à construire le diagramme des résultats de la classe ([fiche 18](#)). Pour chaque partie, il demande à une dizaine d’élèves expérimentateurs de donner le temps mis par leur sujet test pour accomplir la tâche. Pour chaque donnée, il trace un trait horizontal en suivant l’échelle fournie. Cette représentation graphique permet de visualiser rapidement que l’on met beaucoup plus de temps pour accomplir la partie C. En regardant la répartition des traits horizontaux dans la colonne, on peut savoir si les résultats donnés par les élèves varient peu (ont une faible dispersion) ou au contraire s’ils sont très différents (ont une forte dispersion).



L’enseignant invite la classe à discuter des résultats : « *a-t-il été facile d’aller vite et de ne pas faire d’erreur pour la partie A ? pour la partie B ? pour la partie C ?* » Les élèves pourront répondre : « *je savais qu’il fallait dire la couleur, mais je ne pouvais pas m’empêcher de lire le mot* », « *quand le mot n’est pas le bon, on continue quand même à le lire et on se fait piéger* », « *je lisais le mot automatiquement* », « *j’ai réussi à ne pas lire les mots, mais j’ai fait un gros effort et j’allais lentement* ».

L’enseignant demande aux élèves de dire à quelles stratégies ils ont pensé pour arriver à dire les couleurs : « *prendre du temps pour me concentrer sur la couleur* », « *enlever mes lunettes pour ne plus pouvoir lire le mot* », « *si je n’avais pas appris à lire, cela aurait été plus facile* », « *si les mots avaient été écrits dans une autre langue, j’aurais été moins gêné* ».

L’enseignant demande alors aux élèves s’ils se souviennent de ce qui s’est passé depuis qu’ils ont appris à lire : « *au début on passait du temps à déchiffrer les lettres et les syllabes, puis après beaucoup d’exercices de lecture, c’est devenu plus facile et plus rapide, automatique* ».

L’enseignant demande aux élèves s’ils ont des exemples d’autres activités devenues « faciles », au point de les réaliser de façon automatique, au moins en partie. Ils pourront citer toutes sortes d’apprentissages, comme les tables de multiplication, faire du vélo, etc.

L’enseignant peut continuer le débat sur le fait que l’apprentissage fait acquérir des automatismes, que cela fait gagner un temps que l’on peut passer à faire autre chose, mais que l’automatisme peut aussi parfois amener à faire des erreurs. Il faut alors faire un effort pour contrôler les automatismes.

Conclusion, trace écrite

La classe élabore collectivement une conclusion qui est écrite au tableau et sur le cahier d’expériences. Par exemple :

« *On s’entraîne à faire quelque chose et puis après on sait le faire automatiquement. Quand on le fait automatiquement, on va plus vite que si on doit y penser, mais on risque de se tromper. Résister demande de faire plus attention, on y arrive avec un effort. On a du mal à se retenir de faire certains gestes qui nous viennent automatiquement.* »

Contribution à la « Charte pour bien utiliser les écrans »

Au terme de cette séance, la classe écrit collectivement une recommandation à ajouter à la « Charte pour bien utiliser les écrans » et l’inscrit sur l’affiche installée sur le mur de la classe lors de la séance initiale. Par exemple :

« *Il faut parfois savoir résister à un geste ou à une réponse automatiques, à une habitude et prendre le temps de réfléchir pour choisir la bonne action, la bonne réponse – à l’écran comme dans la réalité.* »

[<< Retour aux séances de classe](#)