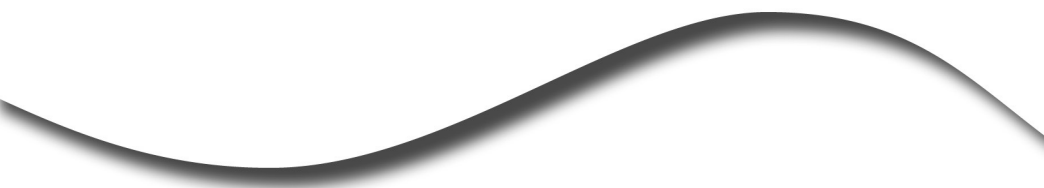


# Organisez vos formations avec le Mind Mapping

Frédéric Le Bihan

Anne Ambrosini • Valérie Eichenlaub

Aysseline de Lardemelle • Isabelle Pailleau



DUNOD

## Remerciements

À toute l'équipe de l'École française de l'heuristique, passionnée par son métier de formateur.

Merci à :

- Anne-Flore Cabouat pour ses belles illustrations ;
- Sylvie Latour, Éric Faure, Hélène Albertini, Claudia Unseld et Dominique Laville pour leurs relectures attentives et rigoureuses ;
- Mathilde Bourdat, Laurent Reich et nos ami(e)s consultants formateurs pour leur générosité à partager leurs connaissances et leurs pratiques.
- Valérie Belhassen, responsable de la formation chez BNP Paribas pour avoir pris le temps de relire la première épreuve et pour avoir eu la gentillesse d'écrire la préface.

À nos clients, qui par leurs exigences, nous obligent à être toujours plus créatifs et rigoureux.

Illustrations : Anne-Flore Cabouat

<p>Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.</p> <p>Le Code de la propriété intellectuelle du 1<sup>er</sup> juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements</p>	<p>d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée. Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).</p>
	

© Dunod, Paris, 2012  
ISBN 978-2-10-055605-2

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

# Table des matières

<b>Préface</b> .....	<b>V</b>
----------------------	----------

<b>Prologue</b> .....	<b>IX</b>
-----------------------	-----------

## **CHAPITRE 1 DÉMARCHE ET THÉORIE**

Cinq postulats pédagogiques.....	<b>2</b>
Qu'est-ce qu'apprendre ?.....	<b>6</b>
Comment apprend-on quand on apprend ?.....	<b>12</b>
S'appuyer sur les acquis et le questionnement.....	<b>36</b>
De la consigne au projet, du projet à la consigne.....	<b>43</b>
Les quatre temps du projet.....	<b>47</b>

## **CHAPITRE 2 OUTILS ET MÉTHODE**

Découvrir un outil polyvalent : la carte heuristique.....	<b>52</b>
Connaître le modèle des préférences comportementales.....	<b>63</b>
Identifier son profil de formateur.....	<b>74</b>
Connaître les besoins de chacun pour favoriser l'apprentissage.....	<b>83</b>

## **CHAPITRE 3 TRANSFORMER LA DEMANDE EN COMMANDE**

De la demande à la reformulation.....	<b>94</b>
De la reformulation à la commande.....	<b>100</b>

## **CHAPITRE 4 CONCEVOIR ET RÉALISER UNE FORMATION**

Concevoir son module de formation.....	<b>104</b>
Les méthodes pédagogiques au service de l'objectif : diversifier pour stimuler.....	<b>115</b>
Techniques d'animation avec un outil : la carte heuristique.....	<b>120</b>
Vérifier le principe d'alternance.....	<b>136</b>
Concevoir et réaliser des supports de formation qui facilitent l'apprentissage et l'animation.....	<b>138</b>
Porter une attention particulière aux séquences de démarrage et de clôture.....	<b>153</b>

## CHAPITRE 5

### ANIMER UNE FORMATION

Anticipez votre animation : préparation logistique, physique et mentale.....	172
Créer des conditions favorables à l'apprentissage en groupe .....	189
Les pauses : charnières indispensables à l'apprentissage pour réveiller le cerveau des apprenants .....	198
Les bases de la prise de parole .....	206

## CHAPITRE 6

### IDENTIFIER LES DIFFÉRENTS NIVEAUX D'ÉVALUATION

#### POUR CONSTRUIRE LES OUTILS APPROPRIÉS

Quels sont les enjeux de l'évaluation pour le formateur ?.....	216
Évaluer ? Définitions et types d'évaluation.....	216
Évaluer quoi ? Évaluer pour quoi ? Les différents niveaux d'évaluation ...	217
Les quatre temps de l'évaluation .....	220

<b>Conclusion .....</b>	<b>227</b>
-------------------------	------------

<b>Bibliographie.....</b>	<b>228</b>
---------------------------	------------



# Préface

L'apprentissage est un processus primordial à la réalisation de toute activité. En permettant l'acquisition de compétences, il ouvre à chacun la possibilité de se construire, en utilisant ses savoirs et ses émotions. Mais apprendre revêt une complexité croissante. Si l'accès à l'information a longtemps représenté une difficulté majeure, cette information est maintenant disponible pour tous de manière simple et directe, notamment via Internet. L'immédiateté de l'information fait évoluer le rapport à l'apprentissage, laissant de côté la concentration, la mémorisation et parfois même la compréhension. L'acquisition des savoirs devient secondaire puisque ceux-ci sont à la portée de tous à n'importe quel moment.

Dans le même temps, nous constatons l'émergence de difficultés d'apprentissage, chez nos enfants submergés par une quantité de savoirs qu'ils ont du mal à organiser, mais aussi chez les collaborateurs en entreprise qui doivent s'adapter en permanence à des évolutions techniques ou structurelles. Les questions pédagogiques ne semblent pas passionner notre siècle et les principes d'instruction que Montaigne préconisait, s'éloignent toujours un peu plus de nos préoccupations. Pourtant, « une tête bien faite plutôt qu'une tête bien pleine » demeure une base saine de développement et de progrès. Former le jugement, apprendre à réfléchir et acquérir des méthodes paraissent plus

appropriés à enrichir les êtres humains qu'un enseignement quantitatif encombrant les mémoires.

Il nous faut donc réinventer l'apprentissage pour que chacun, fort de méthode et de repères concrets, puisse trouver son propre chemin. Mais si l'apprentissage demeure une expérience très personnelle, il peut néanmoins trouver un cadre propice à faire naître un projet et à faire émerger des objectifs nécessaires à la motivation.

C'est ce que nous propose Frédéric Le Bihan depuis plusieurs années, grâce à l'École française d'heuristique, en se concentrant sur ce qui aide à apprendre... et ça marche ! Il y a quelque temps de cela, un de mes collaborateurs revenant de la formation à la carte heuristique, partagea son enthousiasme avec toute l'équipe, nous assurant que cette formation avait révolutionné sa vie : il pouvait gagner un temps précieux en triant l'essentiel et l'accessoire, et de ce fait il améliorait sa concentration sur des objectifs clarifiés. Depuis, des centaines de collaborateurs bénéficient, grâce à cette formation, de conseils pratiques pour organiser leurs idées et structurer leur pensée ; tous reviennent enchantés du champ des possibles que leur offre la carte heuristique.

Aujourd'hui, Frédéric Le Bihan franchit avec cet ouvrage, *Organisez vos formations avec le Mind Mapping*, une nouvelle étape de la structuration de l'apprentissage. L'apprenant est la première pièce d'un puzzle que le formateur complète. Si l'investissement de l'un est indispensable, la qualité de prestation de l'autre n'en est pas moins nécessaire. La réflexion développée permet de s'adresser au formateur en l'invitant à explorer toutes les composantes du processus d'apprentissage. La démarche s'ancre dans une analyse détaillée des préférences d'apprentissage de chacun, car on ne peut bien former que si l'on comprend la manière d'acquérir des savoirs de chacun, et si de surcroît, on est capable de s'y adapter. Une fois cette première phase passée, le lecteur trouvera un véritable guide pratique pour se poser toutes les bonnes questions afin de préparer, concevoir, animer

et évaluer une formation. Ce guide est illustré et enrichi de conseils pratiques liés à une longue expérience de formateur. Toute l'agilité de la carte heuristique est mise au profit de ceux qui veulent se lancer dans la formation en se dotant des bonnes techniques, en produisant les supports adéquats et sans risquer d'assommer leur auditoire.

En tant que responsable de formation, je suis particulièrement sensible à ce partage d'expériences et de bonnes pratiques qui évitera aux débutants et aux confirmés de nombreuses erreurs. En tant que manager, je vois un champ encore plus vaste à la matière que Frédéric Le Bihan et ses collègues nous livrent dans cet ouvrage. La formation de nos collaborateurs vise, entre autres, à leur apporter plus de maîtrise et donc de confort dans la réalisation de leurs tâches, et ainsi à améliorer leur performance. La formation est dispensée par des formateurs certes, mais aussi en situation de travail par des managers ou même d'autres collaborateurs. Tous gagneront à appliquer les bonnes pratiques recommandées ici, car elles permettent de transmettre des savoirs, des informations ou des instructions, en gardant à l'esprit que cette transmission sera facilitée si :

- on est à même d'en déterminer le contexte et les objectifs ;
- on est capable de jouer un rôle d'accompagnement, qui renforcera l'adhésion aux projets à mettre en œuvre et aidera chacun à se projeter dans des situations concrètes.

À une époque où la quête de sens prend une place prépondérante, le champ d'application de la méthode proposée dépasse le cadre de la formation et chacun peut en tirer profit pour des usages multiples. Un grand merci à Frédéric et à son équipe pour nous livrer sans limite ces précieux conseils.

Valérie Belhassen

Responsable de la formation du Groupe BNP Paribas





# Prologue

Cet ouvrage est le fruit d'une collaboration de formateurs de terrain, qui ont fait de leur passion, un métier.

Sa vocation est pragmatique, mais il précise aussi souvent que possible les concepts et les postulats qui soutiennent les pratiques exposées. En mettant en œuvre ce qui est proposé, vos participants auront la surprise d'apprendre beaucoup, rapidement et avec plaisir.

Parmi tous les excellents livres consacrés au même sujet, son originalité s'exprime dans la diversité des sources d'inspiration et les expériences accumulées des auteurs. Une place particulière est faite à la carte heuristique®, qui est un formidable moyen de clarifier ce qui fait la complexité de l'ingénierie pédagogique. Cet outil est devenu indispensable pour nous, formateurs.

Par ailleurs, nous portons un éclairage inédit sur la connaissance de son profil de formateur et celui des apprenants, en utilisant le modèle des préférences comportementales. Les débutants, comme les formateurs les plus avertis, y trouveront le moyen de revisiter des conceptions parfois réductrices et peu opérantes. D'autres outils et disciplines (gestion mentale, PNL, Brain Gym, techniques de créativité, prise de parole, neuropédagogie, jeux) viennent enrichir les différents chapitres.

Nous avons réalisé cet ouvrage pour le partager avec tous les acteurs du domaine de la formation. Nous espérons contribuer efficacement à cet espace privilégié qu'est une session de formation, car il constitue aujourd'hui une parenthèse unique pour un collaborateur de l'entreprise.

Joyeuse découverte !

Frédéric Le Bihan

## Démarche et théorie

*Il n'y a que la pratique qui puisse  
perfectionner la théorie.*  
**François Babœuf**

- ➔ Cinq postulats pédagogiques
- ➔ Qu'est-ce qu'apprendre ?
- ➔ Comment apprend-on quand on apprend ?
- ➔ S'appuyer sur les acquis et le questionnement
- ➔ De la consigne au projet, du projet à la consigne
- ➔ Les quatre temps du projet



## Cinq postulats pédagogiques

Nous avons souhaité partager avec vous les principes qui nous animent dans le registre de la pédagogie et sur lesquels repose cet ouvrage. Nos postulats sont le fruit de nos savoirs et de nos expériences, des croyances qui sont au cœur du métier de l'École française de l'heuristique.

### ► L'apprentissage intègre simultanément la dimension de l'être et de l'avoir

Nous avons l'habitude d'entretenir avec le savoir une relation qui relève de « l'avoir » presque exclusivement. Nous disons « détenir des connaissances », rarement que « nous sommes connaissances ». Cette préférence nous amène à construire une représentation de l'acte d'apprendre comme un processus de simple transmission. Or, apprendre induit un processus complexe qui fait intervenir entre autre les émotions. Ces dernières sont déterminantes dans les processus de capture, de traitement et de mémorisation de l'information. Ignorer cette dimension, c'est nier le caractère biologique des individus. Prendre en compte cette dimension situe la personne au centre de l'apprentissage, et conduit le formateur à être attentif à l'état de réceptivité et de motivation de l'apprenant, au moment de la formation. Participer à une formation, c'est prendre part à un processus de changement qui invite à accepter le risque de modifier des habitudes, des connaissances, des conceptions. Cela n'est possible que si l'intéressé est en confiance, en sécurité.

### ► Chacun construit son propre savoir

Ce deuxième postulat se nourrit du premier. Quel que soit notre niveau d'étude, nous sommes tous des autodidactes. Nous apprenons seuls

même si l'accompagnement est indispensable. Le concept de « transmission du savoir » n'a aucune réalité sur le plan cognitif, c'est une conception mécanique erronée d'un processus qui relève du vivant. Nous construisons notre connaissance à partir de nos acquis et de nos interrogations. Apprendre est un acte spécifique à l'individu qui s'y adonne. Il prend en compte l'existant et le désir d'aller plus loin. Chacun construit son chemin vers une destination qui peut être commune. Voilà qui valorise l'acte d'enseigner. Celui-ci n'est plus assimilé à un gavage, mais au contraire, à un accompagnement qui réclame de la bienveillance, de l'écoute et de l'habileté.

L'apprentissage se comprend donc comme une construction en faisant du lien, et comme un itinéraire qui se dessine en même temps que l'on avance.

### ► Une bonne représentation de soi favorise l'apprentissage

Avoir confiance dans ses capacités d'apprenant permet de mobiliser rapidement les ressources nécessaires à un bon apprentissage. Si nous posons la question suivante à des neurophysiologistes « quelle est la vocation du cerveau ? », ils répondent « découvrir et apprendre ». L'humain est né pour apprendre, il est parfaitement équipé pour cela.

Apprendre fait partie du vivant, plus encore du règne animal, parce que nous devons nous adapter en permanence à un contexte (le milieu et les personnes) pour survivre. Être convaincu de notre aptitude naturelle à construire de la connaissance et à se la rappeler nous met dans un état de confiance et de sérénité favorable à l'étude.

### ► L'utilisation de nos sens et de nos émotions optimise l'acte d'apprendre

Nos sens nous permettent de capter des signaux, eux-mêmes traités par notre cerveau, pour fabriquer ce que nous appelons « la réalité ».

Si nos sens sont pleinement utilisés, nous nous donnons les moyens d'élaborer des images riches et faciles à récupérer. Moins nos sens sont utilisés, moins riche sera l'image enregistrée.

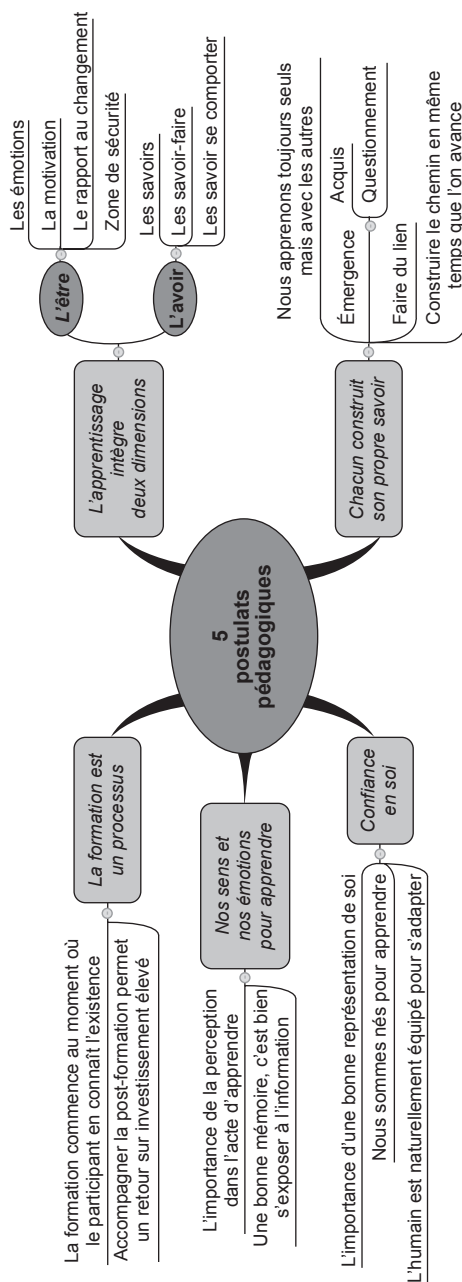
Quant à l'émotion et la pensée, elles organisent notre perception du monde et déterminent l'image que notre cerveau construit. Les deux agissent comme des filtres, elles peuvent rendre perceptibles ou imperceptibles les signaux captés par nos sens. Elles conditionnent la construction de notre réalité. La peur, par exemple, peut nous rendre sourd et aveugle à un certain type d'information ou au contraire donner à certaines informations une importance exagérée.

Biologiquement, la mémoire et l'émotion sont intimement liées au niveau de la partie limbique. C'est ce qu'illustre la madeleine de Proust : une simple sensation nous renvoie rapidement à un souvenir riche de détails.

## ► La formation n'est pas seulement un événement, c'est aussi un processus

Dans les organisations, la formation est considérée comme un événement et se mesure en journées, voire en demi-journées. Cette estimation est très liée à la présence du formateur. Cependant, le processus de formation commence dès le moment où le participant prend connaissance de l'existence de la formation à laquelle il va être convié, et continue bien après la session.

Participer à une formation nécessite une préparation très souvent négligée. Clarifier ses acquis, commencer à se poser des questions, consulter quelques ressources disponibles sur le sujet, permet un retour sur investissement sensiblement plus élevé. De la même façon, concevoir une feuille de route au sortir de la formation, qui prévoit un calendrier d'entraînement aux pratiques apprises, est la garantie d'une assimilation rapide et efficace.



**Figure 1.1 : 5 postulats pédagogiques pour aborder la formation**



## Qu'est-ce qu'apprendre ?

### ► Apprendre : une action qui a une réalité physiologique

Apprendre a une réalité biologique. Comme l'écrit John Medina dans son livre *Les 12 lois du cerveau*, « Éric Kandel, prix Nobel de médecine 2000, a montré que lorsque les individus sont en train d'apprendre, le câblage de leur cerveau change. Il a démontré que l'acquisition d'informations, aussi simples soient-elles, implique une modification physique de la structure des neurones qui participent au processus. Globalement, ces changements physiques entraînent l'organisation et la réorganisation fonctionnelles du cerveau. C'est stupéfiant. Le cerveau est sans cesse en train d'apprendre des choses et donc sans cesse en train de se reconfigurer. »

Le processus cognitif de l'apprentissage découle de cette réalité physiologique.

Apprendre est un processus dynamique qui se construit sur la base des connaissances antérieures, afin de développer de nouvelles représentations du monde. Les savoirs ne s'empilent pas mais se réorganisent de façon permanente. Ce qu'un individu apprend dépend de ce qu'il sait déjà ; plus il connaît, plus il peut apprendre.

Au-delà de la réalisation des actes d'apprentissage les uns derrière les autres, comme mémoriser ou acquérir des savoirs et des savoir-faire, apprendre est un engagement dans un processus cognitif dynamique, toujours en reconstruction, qui nous oblige à inventer des stratégies d'apprentissage adaptées à soi-même et au contexte.

Une personne apprend quand elle s'inscrit dans un futur qui va conférer à ses apprentissages un intérêt. Par exemple, on apprend le code de la route pour avoir son permis et pouvoir conduire.

Ainsi, le formateur accompagne la motivation. Il déclenche l'intérêt en donnant du sens aux apprentissages, dans leur lien avec l'objectif opérationnel poursuivi et dans leur mise en œuvre pratique.

En résumé, apprendre crée des liens entre passé, présent et futur.

Notre intérêt d'apprendre est servi par la mobilisation de notre cerveau, notre pensée et nos émotions. Sans eux, c'est impossible !

Apprendre suppose au préalable d'accepter de ne pas savoir encore, pour savoir enfin. C'est un temps de suspension et d'inconfort nécessaire. C'est un espace d'accueil, comme un vide, capable de recevoir.

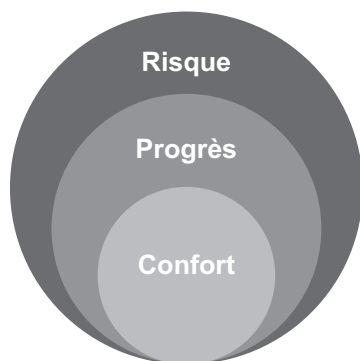
Miser sur ses propres capacités à apprendre nous autorise à faire le pari de réussir et nous en donner les moyens.

À ce versant individuel s'ajoute une dimension sociale, car l'apprentissage nous met en relation avec les autres : on apprend aussi *par* et *avec* eux.

### En pratique pour le formateur

Votre accompagnement est progressif pour ne pas déclencher des résistances trop fortes.

Pour choisir la difficulté des apprentissages, il est utile d'imaginer un schéma comportant trois zones concentriques :



**Figure 1.2 :** Les 3 zones de l'apprentissage

La première zone, dite **de confort**, comporte les savoirs et savoir-faire déjà maîtrisés par l'apprenant. Les activités choisies dans cette zone ne mettent pas les participants en difficulté, mais ne leur enseignent pas non plus grand-chose. Demeurer dans cette zone, c'est risquer de ne pas répondre aux objectifs opérationnels ni aux attentes des apprenants, et donc provoquer de l'ennui. Cependant, nous pouvons choisir quelquefois d'y stationner quand les acquis doivent être explicités et valorisés de sorte que les participants prennent conscience de leurs compétences.

À l'opposé, la troisième est une **zone de risques** qui place les apprenants dans des situations de malaise : l'écart entre les savoirs et savoir-faire des participants et les demandes qui leur sont faites est trop grand. Dans ce cas, le risque est de décourager ou provoquer le rejet des apprenants devant la nouvelle connaissance à acquérir.

C'est pourquoi nous allons choisir la difficulté de nos activités ou apprentissages dans une zone intermédiaire, que nous appelons **zone de progrès** : l'apprenant se trouve dans un état de déséquilibre provisoire, quelquefois inconfortable, mais source de créativité, de dépassement et de motivation, pour aller vers de nouvelles acquisitions.

Plus nous installons une ambiance bienveillante, plus les apprenants pourront accepter cet inconfort passager, et plus nous pourrons les accompagner vers des apprentissages vraiment nouveaux.

Il peut arriver que certains apprentissages mettent en difficulté un ou des participants ou renvoient à des expériences antérieures douloureuses. Dans ce cas, nous veillons à accueillir les émotions, les peurs, sans jugement, en invitant les autres participants à tenir la même ligne de conduite. Nous pouvons envisager plusieurs stratégies d'animation :

- dédramatiser la situation en verbalisant l'importance d'une démarche essai/erreur ;
- revenir sur l'étape précédente pour la consolider ;
- mettre les participants en petits groupes ou en binômes pour faire baisser la pression ressentie du collectif ;
- faire appel à un autre participant en utilisant l'entraide.

Favoriser les interactions entre participants par des activités en binômes, en sous-groupes ou en groupe entier peut atténuer l'inconfort soulevé par certaines situations d'apprentissage.

## ► L'effet Pygmalion

En pédagogie, l'effet Pygmalion (parfois nommé effet Rosenthal) est une prophétie auto-réalisatrice, qui consiste à influencer l'évolution d'un élève en émettant une hypothèse sur son devenir scolaire.

### ► Expérience de Rosenthal

Rosenthal a découvert l'effet Pygmalion en réalisant l'expérience suivante.

Après avoir constitué deux échantillons de rats totalement au hasard, il informe un groupe de six étudiants que le groupe n° 1 comprend