

Sous la direction de  
**MARIE-CHRISTINE LLORCA**

# Innover en formation avec les multimodalités



Les secrets  
pour booster  
vos dispositifs  
d'apprentissage



Sous la direction de  
Marie-Christine Llorca

# Innover en formation avec les multimodalités

Voyages dans des dispositifs apprenants

Composition : Myriam Labarre

Crédits iconographiques p. 20 : © Manfredsteger/Pixabay

© 2022, ESF Sciences humaines

Cognitia SAS

37, rue La Fayette – 75009 Paris

[www.esf-scienceshumaines.fr](http://www.esf-scienceshumaines.fr)



ISBN : 978-2-7101-4505-9

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> 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 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

## Introduction

De quelle multimodalité parlons-nous ? .....	5
----------------------------------------------	---

## Première partie Posons les fondations : de quelle multimodalité parlons-nous ?

1. Un contexte en mutation .....	19
2. Multimodalité & Apprenance .....	29
3. Comment les neurosciences justifient-elles la multimodalité ? .....	39

## Deuxième partie Voyageons dans les dispositifs apprenants : quelles modalités utiliser ?

### Thème 1

#### **DESIGNER OU AMÉNAGER LES ESPACES D'APPRENTISSAGE**

1. Aménager l'espace pour des pédagogies interactives .....	59
2. Adapter les espaces aux nouveaux usages pédagogiques .....	75

### Thème 2

#### **FAIRE BOUGER POUR FAIRE APPRENDRE**

1. Une pédagogie Gestelligente .....	89
2. Apprendre en voyageant .....	101

**Thème 3**    **CRÉER**

- 1. Le design et l'expérimentation au service de l'apprentissage..... 111
- 2. La gamification en e-learning et ses effets..... 121

**Thème 4**    **CONSTRUIRE SES TRACES D'APPRENTISSAGE**

- 1. Environnement d'apprentissage personnel et carnet de bord :  
dessiner son environnement d'apprentissage..... 139
- 2. Voyages apprenants et collecte de traces ..... 151

**Thème 5**    **INTÉGRER LE NUMÉRIQUE POUR DIVERSIFIER**

- 1. La pluralité du numérique..... 165
- 2. Charlie et la Bonbonnerie ..... 177

**Thème 6**    **RESTAURER – RÉPARER**

- 1. Cerveau figé, intelligence en retrait..... 191
- 2. Le Théâtre du Vécu..... 199

**Troisième partie**  
**Ouverture... et maintenant ?**

- 1. Réflexions sur l'installation de la multimodalité..... 211
- 2. Transformation d'un dispositif de formation ..... 217

**Conclusion**..... 225

**Les auteurs de cet ouvrage**..... 227

**Bibliographie** ..... 233

# Introduction

## De quelle multimodalité parlons-nous ?

Habituellement, la multimodalité est définie comme une articulation entre des temps de formation en présence et des temps à distance, temps qui intègrent plus ou moins les outils numériques. La formation multimodale est alors synonyme de formation hybride, et cette conception met surtout en avant les combinaisons entre les apprentissages en présence et les apprentissages à distance. Il s'agit, dans notre projet collectif, d'ouvrir ces conceptions habituelles, et d'étendre la notion de multimodalité à une variation des modes d'apprentissage proposés : une multimodalité de situations d'apprentissage, de temps, de lieux et de supports qui intègrent plus ou moins le numérique. La multimodalité se déclinera ici en un ensemble de ressources articulées – matériaux, situations, activités, moyens et contenus (y compris numériques) – proposées et mises à la disposition des apprenants dans le cadre du développement de leurs apprentissages.

Nous présentons dans cet ouvrage des dispositifs apprenants faits eux-mêmes de modalités variées. En ce sens, la notion de multimodalité ne signifie pas pour nous un mode particulier sous lequel une notion est donnée (numérique, graphique, physique...), mais un dispositif apprenant organisé qui peut être assez complexe, et qui est teinté par une modalité principale : le jeu, le mouvement, le design par exemple... Ces dispositifs peuvent s'articuler entre eux dans une ingénierie multimodale du parcours de l'apprenant.

Nous entendons par dispositif un ensemble cohérent constitué de ressources, de stratégies de méthode et d'acteurs interagissant dans un contexte donné pour atteindre un but<sup>1</sup>.

Au-delà de la forme qu'elle peut prendre, la multimodalité se pense largement comme une occasion d'aménager de façon féconde nos façons de faire apprendre.

---

1. « Apprentissage 2.0 et dispositif de formation », conférence de Marcel Lebrun lors des 9<sup>e</sup> Rencontres du FFFOD à Orléans, 15 novembre 2011 : <https://fr.slideshare.net/fffod/apprentissage-20-et-dispositif-de-formation-marcel-lebrun-9r-10284585>

## **Pourquoi ce livre ?**

Après avoir posé nos valeurs et détaillé l'état d'esprit dans lequel nous vous présentons ici cet ouvrage, allons faire un tour du côté de son usage et de sa structure...

Cet ouvrage est destiné à un public de formateurs et de concepteurs de formation, et il a pour objectif de proposer des expériences de multimodalités en contexte, des histoires inspirantes qui pourront être directement mises en pratique. Ces histoires sont développées dans le cadre de la formation continue de l'adulte.

La première partie de l'ouvrage pose ou repose les dimensions théoriques et méthodologiques qui fondent notre approche. Elle propose une introduction générale au contexte contemporain de l'apprendre et du former, précise notre conception de la multimodalité au sens large, se poursuit par un zoom sur l'apprenant collectif et se termine par les apports des neurosciences à l'apprentissage. Elle nous permet de poser les fondations des situations d'apprentissage décrites en deuxième partie.

La deuxième partie est découpée en sections thématiques que nous avons eu envie d'associer ; elle propose une « valse », un bouquet de dispositifs d'apprentissage présentés en paires thématiques, traités à la fois de façon pratique et théorique.

Cet ouvrage convoque la plume de treize contributeurs, tous porteurs d'une expertise joyeuse sur le sujet, de styles et des points de vue singuliers qui apportent une contribution rafraîchissante au champ de la réflexion pédagogique.

Cette collaboration dans l'écriture a elle-même été une aventure, pour vivre l'écrit comme un temps de débat et d'ajustements durant lequel on doit s'accorder, renoncer, recomposer, fabriquer à plusieurs un objet qui ait du sens et ne parte pas dans tous les sens.

Ce livre peut être lu en commençant par la modalité qui vous attire le plus dans la mesure où chacune est autonome. La première partie peut être lue à la fin !

Il se prolonge par des liens qui proposent des supports complémentaires à partir de QR-codes intégrés.

Entrons dans le sujet en nous demandant quels sont les moteurs de la multimodalité et les points de vigilance à installer pour l'optimiser.

## **Les 4 moteurs de la multimodalité**

La finalité première de l'éducation et de la formation est de permettre à chacun d'entre nous de se développer harmonieusement tout en s'émancipant et en



participant – à sa mesure et à sa façon – à la vie de la société. Le vivre-ensemble, quelles que soient les évolutions des civilisations passées, présentes et à venir, était, est, et restera une problématique essentielle et universelle. Il nous appartient, à notre tour, d’y apporter nos réponses.

Disons-le tout de suite, loin de nous l’idée que la multimodalité est à même d’influer sur toutes les questions actuelles qui préoccupent les humains, il n’en demeure pas moins que nous considérons que celle-ci peut s’intégrer et participer, utilement, à la recherche des solutions possibles aux questions urgentes que se pose notre humanité<sup>2</sup>.

Connaître et se saisir du potentiel que représente la multimodalité fait partie des opportunités qui s’offrent à nous.

Si l’on considère la multimodalité sous le versant « ensemble de ressources » – matériaux, situations, activités, moyens et contenus (y compris numériques) proposées et mises à la disposition d’une personne dans le cadre du développement de ses apprentissages et dans un souci de bienveillance et de recherche des modalités les plus adaptées aux caractéristiques de cette personne –, alors il convient de se poser la question suivante : qu’est-ce qui met en action, en mouvement, en marche la multimodalité ? Dit autrement, qu’est-ce qui est alimentation et donc moteur de la pensée ?

Ce qui est moteur – et doit être moteur – c’est la relation, comme le dit très justement Patrick Chamoiseau<sup>3</sup> lorsqu’il prône une politique de la relation et de l’horizontalité « l’idée de relation, porter l’autre en soi, se réaliser dans le concert de toutes les différences [...], relier toujours ce qui semble opposé ou antagoniste sont des principes qui n’ont pas besoin de “valeurs” ; ils fondent une éthique ouverte, complexe, décente ». Il ajoute : « les traces, elles, témoignent d’une présence au monde. La présence au monde est par essence horizontale, participative ». Il rejoint, en cela, Carlo Rovelli<sup>4</sup>, qui définit la science comme l’étude des traces. Tout cela ne peut se dérouler que dans le cadre d’une rencontre avec l’autre. Pour Charles Pépin<sup>5</sup>, la rencontre « nous révèle à nous-mêmes et nous ouvre au monde. C’est là sa force et son mystère. J’ai besoin de l’autre, de rencontrer l’autre pour me rencontrer. Il me faut rencontrer ce qui n’est pas moi pour devenir moi ». On pourrait en dire autant de la multimodalité. Elle a besoin

---

2. Nous estimons que les défis et enjeux actuels ne sont en lien ni avec un manque d’intelligence(s) de l’espèce humaine (sauf peut-être pour comprendre les autres formes d’intelligences que développe la diversité du vivant), ni avec un manque de connaissance de la situation dans laquelle nous nous trouvons, ni encore une non-connaissance de ce qu’il faudrait faire pour y remédier. Tout cela est en grande partie bien connu. Alors, il nous faut poursuivre notre investigation, prolonger nos réflexions, synthétiser ce que nous savons et continuer à proposer des pistes susceptibles d’amener des solutions.

3. Rencontre avec Patrick Chamoiseau, *Ballast* n° 6, 2017.

4. Rovelli C., *Sept brèves leçons de physique*, Odile Jacob, 2015.

5. Pépin C., *La Rencontre. Une philosophie*, Allary, 2021.

des autres modalités, de les rencontrer, pour faire un tout et se reconnaître en tant qu'entité opérante. Sa force et sa plasticité résident dans l'art de l'agencement et de l'association de ce qui la compose, et lui confère sa dynamique et son devenir à jamais en mouvement et renouvelé. Une autre hypothèse de Carlo Rovelli, cette fois-ci au sujet de la mécanique quantique, mérite notre attention : « Les équations de la mécanique quantique et leurs conséquences sont utilisées quotidiennement dans les domaines les plus divers de la technologie [...], mais elles demeurent mystérieuses [...] je crois que nous devons accepter l'idée que la réalité n'est qu'interaction ? » Si nous nous accordons avec cette hypothèse, alors un des rôles principaux à tenir se situe dans l'intermédiation des interactions à mettre en œuvre.

Cela a pour effet d'interroger et d'éclairer, dans le champ de l'éducation et de la formation, la place de l'accompagnement et de la facilitation aux apprentissages.

Ajoutons que nous avons la conviction que la dynamique multimodale, parallèlement aux différentes conditions inhérentes à tout apprentissage, peut se concevoir et devenir un cadre d'activité à la fois structurant et agissant au cœur des apprentissages.

Précisons encore qu'un moteur véhicule l'idée du mouvement, du déplacement. C'est ce qui permet de faire bouger les choses, d'avancer, d'élargir notre horizon. Un parallèle peut être réalisé avec l'activité intellectuelle qui fait bouger les « idées », génère la réflexion, permet de ré-interroger nos représentations et conceptions. Encore faut-il, qu'à sa disposition, il y ait des ressources disponibles et qu'elles puissent être manipulées. Rappelons qu'un moteur fonctionne à partir d'une structure, d'un bloc, d'une matière constituée qui a besoin d'être alimentée pour démarrer et avancer. Il y a donc, dans cette perspective, la nécessité de trouver la bonne alimentation permettant de faire « tourner », fonctionner celui-ci.

Parmi les éléments moteurs qui permettent et activent le fonctionnement de la multimodalité, nous considérerons que les quatre suivants sont particulièrement importants :

- **La composante Mouvement** : ce qui caractérise le moteur, c'est le mouvement. Dans « multimodalité », il y a le passage d'une modalité à l'autre : mobilité dans le cadre spatio-temporel, trajectoire à imaginer, trajet à réaliser, déplacement, franchissement, occupation d'un territoire, possibilité d'un pas de côté, perspective, par exemple, de la mise en place d'une vision intégrative, en passant par une mobilité de butinage afin de se saisir des éléments à disposition, faire son marché et composer avec ce que l'on a récolté puis transformer le butin trouvé. Le mouvement, c'est la vie. Nous sommes des êtres de transhumances. Tout part, revient et se poursuit dans des entrées et des sorties, des déplacements. Physiologiquement,

chimiquement, biologiquement, intellectuellement, psychologiquement, nous sommes traversés par des fluides et des courants alternatifs qui nous portent et nous métamorphosent. Un « entraîneur » en multimodalité se saisit de cette caractéristique afin d'être ouvert à ce réservoir de possibilité de propositions de mouvements cognitifs, en lien avec l'émotionnel qui habite notre univers de pensées. À partir de cet ensemble de possibles, il organisera son accompagnement en prenant en compte les différentes singularités, et en ajustant sa propre créativité à celles des apprenants. Le concept de « société liquide » développé par Zygmunt Bauman <sup>6</sup> nous est ici utile en contrepoint. La mobilité et la sensation de vitesse vécue comme un flux incessant – engendrées par notre société actuelle – peut être ressentie comme une déliquescence de nos relations humaines. À notre charge de créer, dans cette mise en mouvement, ce qui va être perçu et intériorisé comme faisant partie d'échanges durables, constructifs et bienveillants.

- **La composante Ludique** : pour que le mouvement existe, soit fluide, actif, il doit être porté, soutenu, il a besoin d'un véhicule. Ce transporteur, c'est l'énergie ludique, cette motivation indispensable et indissociable de la mise en mouvement. C'est en quelque sorte l'énergie positive qui permet le mouvement, les transitions, les allers-retours. Par composante ludique, il est question de l'association entre plaisir recherché et activité générant des émotions, satisfaction du faire, de réaliser des actions qui procurent une sensation de vivre quelque chose de bien, de bon, d'intense, d'énergisant, de « souriant », de « partageant » et de « rassemblant ». Un peu comme si on tissait sa toile, une bulle extérieure, où l'on s'extériorise de son quotidien, tout en se prolongeant pour pénétrer un réel construit qui nous installe dans un cocon protecteur, imperméable aux « petits tracés ». Cette « ludicité » représente la satisfaction et/ou la joie éprouvée dans une activité qui est vécue de manière ludique, et qui entraîne un ensemble de stimulations positives émotionnellement et cognitivement, qui s'exprime dans une dynamique d'agencement. Cette caractéristique, commune à l'espèce Homo Sapiens faisant de lui un *Homo Ludens*, se retrouve à toutes les étapes de la vie. Dans ce point « ludique », nous incorporons ce qui est de l'ordre du plaisir, de l'envie, de la motivation, et qui correspond à une fonction fondamentale chez l'être humain et ce dès la plus tendre enfance jusqu'au crépuscule de la vie. La composante ludique et l'énergie qu'elle porte s'originent dans le plaisir produit par le faire : « l'accompagnateur-entraîneur » en multimodalité se positionne ici, premièrement, comme le témoin vivant de cette énergie et de ce plaisir de faire. Deuxièmement, il s'ingénie pour faire en sorte d'être un ludo-acteur, c'est-à-dire qu'il multi-

---

6. Le philosophe et sociologue Zygmunt Bauman a inventé en 1998 le concept de société liquide et formalisé le diagnostic d'une dilution du lien social.

plie les moyens, actions, comportements, ressources, mises en situation pour faciliter, accompagner, développer, être un instigateur de cette composante ludique qui est un « état d'esprit », une attitude, une composante psychologique. Troisièmement, cela signifie une vigilance et une centration sur cette composante. Cela, bien souvent, signifie « entrer en jeu » soi-même. À noter que cette posture, pour un grand nombre d'intervenants, est bien souvent vécue comme plutôt sympathique à faire sienne et à mettre en œuvre.

Signalons également que la littérature sur le jeu est considérable, et témoigne de l'importance du jeu dans le développement et le fonctionnement humains tant individuels que collectifs, que ce soit dans nos relations à nos pairs, à certains vivants non humains et aussi aux objets techniques. Pour alimenter l'intérêt de « plonger » dans les écrits traitant des fonctions du jeu, prenons deux exemples issus de ce premier quart du <sup>xxi</sup><sup>e</sup> siècle. Bernard Stiegler<sup>7</sup> fait l'hypothèse qu'absolument tout ce qui est humain serait jeu et qu'il y aurait des jeux faits pour « jouer le monde ». « C'est par le jeu et avec le langage, la raison et la technique que l'on peut s'extérioriser de notre milieu. » Pour Vinciane Despret<sup>8</sup>, « on retrouve dans le jeu, toutes les caractéristiques de l'aventure exaptative. [...] le geste ludique se serait, à un moment de l'évolution, mis au service de l'art du récit. »

- **La composante Reliance** : suite au mouvement, au plaisir et à l'énergie renouvelée dans une activité vécue comme ludique, il reste à relier, à tisser les composantes de la multimodalité. Pour que la multimodalité puisse remplir ses rôles et fonctions, il est nécessaire qu'elle réussisse à s'exprimer en synergie avec ce qui la constitue. De même qu'une couverture en patchwork ne peut être réalisée sans l'assemblage des unités réalisées, la multimodalité est constituée d'un assemblage, d'une combinaison d'éléments. Un entraîneur, ludo-acteur, facilitateur, accompagnateur va, premièrement, regarder, être attentif, observer les relies qui ont lieu « naturellement ». Si nécessaire, il va créer des conditions propices à la mise en place de relies, liens, tissage par les personnes impliquées. Si cela est nécessaire, il va s'inspirer des moyens et techniques de médiation pour faciliter les relies (par exemple les principes de médiation de Reuven Feuerstein ou tels qu'ils sont proposés dans les ateliers de raisonnement logiques (voir Deuxième Partie).

L'exemple, ci-avant, de la couverture en patchwork, présente l'avantage d'être simple et de nous donner une image immédiate des liens entre les unités de l'objet et l'objet fini. Cependant, les effets obtenus sont souvent différents dans

---

7. Stiegler B., « Question de pharmacologie générale. Il n'y a pas de simple pharmakon », *Psychotropes*, 2007/3-4, vol. 13, p. 27-54.

8. Despret V., *Autobiographie d'un poulpe et autres récits d'anticipation*, Actes Sud, 2021.

le cadre d'autres formes de reliance. Si nous prenons l'exemple de l'activité culinaire – comme la confection d'un gâteau à partir d'ingrédients comme les œufs, la farine, le beurre, le sucre –, la reliance des composants donne un produit fini bien différent – visuellement, constitutivement et gustativement – de l'ensemble de ses composants initiaux.

Enfin, lorsqu'il est question de mettre en interaction des modalités « immatérielles » appartenant au monde des idées et de la pensée, et qui reposent sur des contenus symboliques et culturels, les effets « visibles » ne sont pas toujours au rendez-vous :

- Premièrement, ils peuvent être différés dans le temps.
- Deuxièmement, on sait depuis Jean Piaget<sup>9</sup> que les apprentissages peuvent entraîner le développement des connaissances (principe d'assimilation) ou aboutir au développement de nouvelles opérations intellectuelles (principe d'accommodation). Ceci, bien souvent, ne se « voit » pas, et ne peut se constater qu'indirectement ou plutôt ne peut qu'être inféré.
- Troisièmement, nous savons actuellement que, parallèlement à ces effets, des transformations métacognitives, conatives, émotionnelles, et affectives peuvent également se produire.

Enfin, dans cette activité de reliance peut survenir un phénomène d'émergence.

- **La composante Émergence** : l'objectif ici est de faire en sorte que le processus d'émergence puisse avoir lieu. Un entraîneur/accompagnateur/ludo-acteur/facilitateur accueillant l'inconnu va laisser faire le travail qui va permettre l'émergence. Son rôle pourrait être perçu comme passif, ce n'est pas le cas. Son action sera d'être présent, d'accepter que l'inobservable signifie, potentiellement, que de façon « souterraine » mouvements et reliesances soient effectives ou en travail. De la même manière que les périodes de latence et de réorganisation cognitive nocturne sont d'une importance considérable pour les apprentissages, il faut accepter notre cécité des mouvements qui se produisent, et garder à l'esprit qu'ils peuvent produire chez l'apprenant des effets constructifs. Sérénité, détente, assurance et réassurance vis-à-vis des impliqués sont ici bienvenus.

En résumé, l'intégration de la multimodalité dans sa pratique professionnelle n'est pas tant à percevoir comme un système, une mécanique, mais bien plus comme quelque chose à installer en soi, faire sien, afin que cela devienne une dynamique à impulser, une mise en fluidité, mouvement synergétique. Donc, une posture intériorisée qui nourrit et guide nos actions. L'anticipation de la

---

9. Piaget J., *Biologie et connaissance*, Gallimard, 1967.

multimodalité sera construite par le formateur architecte de la situation d'apprentissage et sa conduite restera fluide et adaptative.

### **Quatre points de vigilance en vue d'optimiser la multimodalité comme outil central de la pratique pédagogique**

Nous nous situons face à deux défis majeurs. Le premier défi consiste à protéger notre lieu de vie. Nous puisons de la Terre tout ce qui nous est nécessaire et, les ressources naturelles étant comptées, nous devons, chacun à notre mesure, être les gardiens de l'écosystème dans lequel nous évoluons. Le deuxième défi relève de la mobilisation de tous les moyens possibles à notre disposition pour renforcer notre intelligence et sagesse collectives afin d'améliorer le vivre-ensemble. Cela passe, notamment, par un changement de paradigme dans le sens donné par Edgar Morin<sup>10</sup> : repenser l'organisation de notre pensée, de nos actions, de notre vie en société. Bref, réinterroger les domaines touchant à l'activité humaine afin de construire un « new deal » écologique, sociologique, économique. Changer de paradigme passe par un processus long. Il va donc falloir se donner les moyens et le temps pour construire les nécessaires changements répondant aux défis actuels. La multimodalité face à ces deux défis s'inscrit comme une démarche formative.

Si l'on considère que ce qui caractérise l'humain est étroitement lié à sa capacité à utiliser son intelligence en vue d'améliorer ses conditions de vie, alors il convient de constater que les outils et moyens techniques sont devenus les supports essentiels de notre évolution, et donc de notre patrimoine culturel, et des transformations de notre environnement de vie. En ce sens, l'humanisme est étroitement lié à la technique, ce qui nous conduit à penser qu'Homo Technologicus est une dimension à considérer à l'intérieur et au contact des autres dimensions identitaires et constitutives d'Homo Sapiens. Si l'on regarde, par exemple, du côté des techniques de communication, Internet et les objets numériques ont en quelque sorte « rétréci » le temps et l'espace. Chacun d'entre nous peut instantanément communiquer et être informé de ce qui se passe dans les contrées les plus lointaines. À l'instantanéité des échanges, correspond également la possibilité d'une grande mobilité des personnes, elle-même soutenue par des modes de transport de plus en plus nombreux, rapides et aussi virtuels. Tout cela déforme notre représentation spatio-temporelle ; les actions qui en découlent se sont, en quelque sorte, déplacées de la matrice corps, et des actions motrices et sensorielles qui y sont associées. Ce détachement de nos repères initiaux ne doit pas manquer de nous interroger.

---

10. Morin E., *Changeons de voie. Les leçons du coronavirus*, Denoël, 2020.

Dit autrement, les effets techniques peuvent avoir pour conséquence de nous éloigner de notre identité d'être vivant ressentant et interprétant son milieu à partir de ses caractéristiques physiologiques, biologiques, chimiques, le tout connecté à ses émotions et son système cognitif. En résumé, les défis actuels et la perte ou la quête de sens, si souvent évoqués par nombre de nos concitoyens, sont des questionnements qui gagneraient à être intégrés dans une démarche interrogeant les relations qu'entretiennent nos différentes formes identitaires et notre rapport au vivant.

### ***Vigilance n°1 : réflexion sur la dimension temporelle***

On peut considérer le temps comme une construction intellectuelle qui se développe progressivement. Sur ce point, on peut se référer, par exemple, aux travaux de Jean Piaget<sup>11</sup> et sa description du développement du temps chez l'enfant, et des opérations spatio-temporelles. On peut, également, s'interroger sur la relativité du temps à la suite des recherches menées en physique et mathématique, par exemple par Albert Einstein et Henri Poincaré. On peut aussi questionner l'existence même du temps et considérer que si le temps est une création humaine, il n'en est pas moins une réalité physique. Ce qui nous amène à distinguer le temps psychologique et le temps des physiciens, d'où la question suivante : y-a-t-il une « réconciliation possible entre ces différents temps » ? Mais qu'est-ce donc que le temps ? C'est ce que propose de nous faire découvrir Carlo Rovelli<sup>12</sup>. Il nous révèle que le temps est insaisissable, qu'il s'écoule différemment si l'on vit en plaine ou en altitude...

Il faut également noter que notre monde numérique est vécu, pour beaucoup d'entre nous, comme une accélération. La question du ralentissement et de la « culture du slow » fait donc partie des questions de civilisation, et a son importance dans « le bon usage » de la multimodalité. Lutter contre « la tyrannie du court terme », prendre le temps de penser au temps, cela peut donc se faire en intégrant les connaissances actuelles de notre fonctionnement cortical, y compris en incluant l'activité nocturne de notre cerveau. Gageons que la pratique de la multimodalité se trouve elle aussi optimisée, si elle se conjugue avec des temps d'alternance qui prennent en compte l'importance de la variation d'activités, l'art du dosage associé à des temps de repos.

### ***Vigilance n°2 : privilégier le qualitatif au quantitatif***

Les multiples et souvent excessives sollicitations dont nous sommes sujets dans notre vie quotidienne nous amènent, en formation, à prendre garde de ne pas « trop en faire », « trop en demander » à nos apprenants. Un des premiers

---

11. Piaget J., *Le développement et la notion de temps chez l'enfant*, PUF, 1946.

12. Rovelli C., *L'ordre du temps*, Flammarion, 2018.

points à tenir compte consiste donc, selon nous, à ne pas trop « remplir » le temps dont on dispose, de bien choisir les activités et faire en sorte qu'elles soient non seulement appropriées aux objectifs que l'on se fixe, mais qu'elles prennent également en compte les différents points de vigilance évoqués ici. Se méfier du toujours plus et privilégier le qualitatif au quantitatif, tout en accordant une place à l'imprévu. Enfin, garder « en tête » que privilégier le qualitatif au quantitatif est une première étape en direction de ce que l'on souhaite être et devenir, plutôt que ce que l'on souhaite avoir.

### ***Vigilance n°3 : développer une attention sélective***

De fait, l'économie de l'attention a pris une place importante dans notre société, cela est apparu sur nos écrans de télévision depuis l'intervention, maintes fois relayée dans les médias, d'Étienne Lelay « TF1 vend du temps de cerveau disponible ». Cette économie de l'attention révèle notre incapacité à se concentrer, et à une « googlisation » des esprits : « D'innombrables publications dénoncent le déferlement d'images et d'informations qui, de la télévision à Internet, en passant par les jeux vidéo, condamnerait notre jeunesse à un déficit attentionnel pathologique<sup>13</sup> ».

Nous nous trouvons, également, à l'heure des « fake news » et du « fact-checking », dont nous pouvons interroger l'efficacité contre la diffusion des fausses informations.

Et que dire de la commission « Les Lumières à l'ère numérique » mise en place en septembre 2021, dont l'objectif est de délivrer « une série de propositions concrètes dans les champs de l'éducation, de la régulation, de la lutte contre les diffuseurs de haine et de la désinformation » ? Sera-t-elle en mesure de prendre en compte, dans ses propositions, les dimensions clés de notre fonctionnement mental, dont l'attention joue un rôle important ?

C'est bien par l'intermédiaire de notre attention que nous enregistrons ce que nos sens captent du réel qui nous entoure, mais quelle capacité avons-nous de la maîtriser ou de la développer ? Les travaux de Jean-Philippe Lachaux nous permettent de garder espoir<sup>14</sup>. Celui-ci affirme que l'on peut « muscler son attention », cependant cela prend du temps « on n'obtient rien sans se donner du mal<sup>15</sup> ».

La multimodalité renvoie, également, à l'idée de modularité, c'est-à-dire aux caractéristiques de la flexibilité, passage d'une caractéristique à l'autre et possibles transformations que cela est susceptible de générer. Ce qui est impor-

---

13. Citton Y., *Pour une écologie de l'attention*, Seuil. 2014.

14. Lachaux J.-P., *Le Cerveau attentif*, Odile Jacob, 2011.

15. *ibid.*



tant de noter se situe dans le fait que la multimodalité agit à la fois sur le registre inter-individuel : les différentes modalités proposées aux apprenants optimisent les chances d'être adaptées, et donc utilisables par des apprenants aux styles d'apprentissage différents, et sur le registre intra-individuel : la richesse des propositions s'adapte et s'accorde au fonctionnement cognitif de l'apprenant qui peut ainsi progressivement développer ses connaissances et enrichir ses outils cognitifs.

#### ***Vigilance n° 4 : considérer les biais cognitifs***

Dernier point de vigilance que nous souhaitons signaler ici, les biais cognitifs. Ils peuvent se définir comme un schéma de pensée trompeur et faussement logique. Cette forme de pensée permet à l'individu de porter un jugement, ou de prendre une décision rapidement.

Ainsi, Gérald Bronner interroge des biais cognitifs qui nous entraînent à être des sujets croyants, plutôt que des sujets rationnels maniant avec justesse un esprit critique aiguisé<sup>16</sup>. Il signale trois types de limites qu'il nous faut surmonter. Selon lui, notre esprit est borné « dimensionnellement parce que notre conscience est incarcérée dans un espace restreint et un présent éternel », mais aussi limité culturellement, car il interprète les informations en fonction de représentations préalables. Enfin, il est lesté cognitivement, car notre capacité à traiter l'information n'est pas infinie « et la complexité de certains problèmes excède les potentialités de notre bon sens ». Gérald Bronner poursuit sa réflexion sur les biais cognitifs en relevant l'importance prise par les récits et le temps que consacrent les humains à la fiction.

Faire vivre la multimodalité va passer par l'installation de dispositifs conscients et vivants qui respectent et amplifient la place que nous venons de donner aux acteurs, aux temps et aux espaces d'apprentissage.

---

16. Bronner G., *La Démocratie des crédules*, PUF, 2013.



# Première partie

Posons  
les fondations :  
de quelle  
multimodalité  
parlons-nous ?

---

Dans cette première partie, nous posons le contexte de l'évolution de nos modes d'apprentissage et de nos modes de formation, comment on glisse vers une autonomisation des façons d'apprendre, et la prise en compte par les formateurs de cette ouverture. Nous définirons plus précisément la multimodalité pour parler des multimodalités au pluriel, et aborder ensuite la question de l'apprendre, en particulier de l'apprenant collectif, parce qu'il nous semble qu'aujourd'hui, la force réside aussi dans les communautés d'apprentissage. Nous terminerons en évoquant en quoi les neurosciences sont en cohérence avec une approche multimodale, ou en tous les cas nous encourageant à y avoir recours.