

**COMMENT NE
PAS ÉTEINDRE
L'INTELLIGENCE DE
NOS ENFANTS**

Béatrix Charlier

GÉNÉRATION

IA

**À nos enfants
et petits-enfants**

SOMMAIRE

Introduction	9
---------------------	----------

1^{re} partie

CE QUI ACTIVE LES INTELLIGENCES HUMAINES... ET CE QUI LES FRAGILISE	14
1. Comprendre les intelligences multiples	17
2. Comment les intelligences se construisent dans l'enfance	37
3. Ce que l'IA déplace dans la construction des intelligences multiples	87
4. Préserver et activer les intelligences avec l'IA	123
Des intelligences vivantes, à faire grandir dans le réel	135

2^e partie

COMMENT PRÉSERVER ET ACTIVER LES INTELLIGENCES DE NOS ENFANTS À L'HEURE DE L'IA

	138
1. L'intelligence intrapersonnelle	143
2. L'intelligence rythmo-musicale	155
3. L'intelligence visuo-spatiale	167
4. L'intelligence kinesthésique	177
5. L'intelligence naturaliste	187
6. L'intelligence existentielle	197
7. L'intelligence verbo-linguistique	207
8. L'intelligence logico-mathématique	217
9. L'intelligence interpersonnelle	227
La juste place de l'IA	237

Conclusion	243
-------------------	------------

Bibliographie commentée	251
--------------------------------	------------

INTRODUCTION

La salle était comble. Sur scène, un expert en intelligence artificielle enchaînait les démonstrations : en quelques clics, un mail se rédigeait, un plan stratégique se structurait, une voix se clonait, une réponse se préparait, une décision semblait presque s'organiser d'elle-même.

Autour de moi, des adultes brillants, expérimentés, manifestaient une fascination presque unanime. On sentait l'émerveillement devant la puissance de l'outil, la promesse de gain de temps, la fluidité nouvelle offerte par ces technologies. Pourtant, lorsque j'ai évoqué le coût cognitif possible de cette délégation progressive, l'enthousiasme s'est soudain figé. Ce n'était pas la technologie qui m'inquiétait. C'était l'absence de questionnement face à ce qu'elle transforme en profondeur.

Le lendemain, je prenais la parole au ministère luxembourgeois de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse. Le sujet était clair : comprendre le glissement en cours, prévenir les fragilités cognitives et préserver les intelligences des enfants. À la fin de mon intervention, une responsable m'a confié : « Ce que vous décrivez, nous le voyons déjà. Les enfants sont plus vite débordés, ont plus de mal à réguler la frustration. Il y a une montée de la violence, même chez les plus jeunes. »

En l'espace de vingt-quatre heures, deux univers s'étaient ainsi révélés à moi. D'un côté, la fascination pour la vitesse, la puissance

et la fluidité des outils. De l'autre, l'inquiétude face à des enfants qui peinent déjà davantage à réguler leurs émotions, à soutenir leur attention, à mettre des mots sur ce qu'ils vivent et à structurer leur pensée. Deux salles, deux atmosphères, mais une même bascule.

Ce qui se joue aujourd'hui dépasse largement la seule question technologique. Il s'agit d'un enjeu culturel, éducatif et, plus profondément encore, civilisationnel. Jamais les outils n'ont été aussi performants, jamais les réponses aussi rapides. Jamais l'assistance n'a été aussi fluide. Et pourtant, dans les écoles, les universités comme dans les entreprises, quelque chose se fragilise. Des élèves intelligents se découragent plus vite. Des étudiants travaillent davantage mais comprennent parfois moins en profondeur. Des professionnels expérimentés peinent à soutenir une réflexion longue sans interruption.

 **L'intelligence n'est pas en train de disparaître. Ce qui s'érode, ce sont les conditions qui nous permettent de l'exercer pleinement et de la développer.**

Je m'appelle Béatrix Charlier. Depuis plus de vingt ans, j'accompagne des jeunes, des parents, des enseignants et des dirigeants dans l'activation des talents et la prévention des décrochages scolaires et professionnels. À travers mon cabinet P'OP, j'ai vu évoluer les talents, les fragilités, les découragements, mais aussi les capacités de rebond qui apparaissent lorsqu'un être humain découvre ses forces et retrouve les bonnes conditions pour apprendre, penser et grandir. Ce que je vois aujourd'hui, c'est une mutation plus profonde qu'un simple changement d'outils : l'IA accélère une transformation de notre rapport à l'attention, à l'effort, au langage, au réel et à la pensée.

Ce livre est né d'un constat simple : jamais les enfants n'ont disposé d'autant d'outils pour apprendre, chercher, produire et

communiquer ; jamais, pourtant, leurs conditions de développement n'ont été aussi profondément bouleversées.

À l'ère de l'intelligence artificielle et des écrans omniprésents, ce ne sont pas seulement les apprentissages qui évoluent. C'est l'équilibre même des intelligences humaines qui se transforme. Lorsque la réponse précède la question, que devient le discernement ? Lorsque l'effort est contourné avant d'avoir été traversé, que devient la confiance ? Lorsque l'assistance devient permanente, que reste-t-il de notre capacité à chercher, hésiter, choisir et penser par nous-mêmes ?

Ces interrogations ne relèvent ni d'une posture alarmiste ni d'un rejet de la technologie. Elles traduisent une nécessité : comprendre ce qui se reconfigure, sous nos yeux, dans nos manières d'apprendre, de raisonner, de décider et de transmettre.

Il ne s'agit donc pas d'entrer dans le débat simpliste du « pour ou contre les écrans » ni de condamner l'intelligence artificielle par principe. Il s'agit de regarder avec lucidité ce que nos environnements numériques modifient dans la construction de l'intelligence humaine.

En m'appuyant sur la théorie des intelligences multiples et sur mon modèle de la Pyramide des talents, je montre comment ces environnements influencent chacune de nos formes d'intelligence. Car toutes ne se construisent pas au même rythme ni dans les mêmes conditions. Certaines dimensions peuvent être stimulées par la rapidité, la simulation ou l'accès immédiat à l'information. Mais d'autres, plus lentes à construire, ont besoin de corps, de relation, d'expérience, d'erreur, de silence et de durée.

Ce livre est à la fois un essai et un guide, conçu en deux parties : la première pour comprendre ce qui, dans notre environnement actuel, fragilise certaines intelligences et ce qui doit désormais être protégé, renforcé et transmis ; la seconde pour agir, parce que comprendre ne suffit plus. Nous avons besoin de repères concrets, de gestes possibles, d'une boîte à outils pour ne pas laisser l'intel-

ligence artificielle prendre toute la place, mais apprendre à l'intégrer avec discernement.

Il s'adresse à tous ceux qui ont un rôle à jouer dans la formation des générations futures : parents, enseignants, éducateurs, décideurs, mais aussi à chacun d'entre nous, car ces mutations traversent déjà notre propre manière de penser, d'agir et de choisir.

La question centrale n'est plus seulement de savoir ce que les machines peuvent faire à notre place. Elle est de comprendre ce que nous devons encore apprendre à faire par nous-mêmes.

En tant que parents, éducateurs ou mentors, une responsabilité nouvelle s'impose à nous : transmettre aux générations futures ce qui fonde le discernement, la liberté et la capacité d'engagement, tout en réapprenant nous-mêmes à les exercer pleinement.

 Le véritable danger n'est pas que les machines deviennent intelligentes. C'est que les humains cessent de l'être pleinement.

01.

**CE QUI ACTIVE
LES INTELLIGENCES
HUMAINES...
ET CE QUI
LES FRAGILISE**

Il y a des moments où un enfant semble perdre pied : il abandonne, se disperse, s'agite, se ferme, attend qu'on lui donne la réponse ou paraît incapable de soutenir l'effort. Nous, adultes, y voyons parfois trop vite un manque de volonté, de maturité, d'attention ou de méthode. Cela peut arriver. Mais bien souvent, ce qui se joue est ailleurs, plus profond : une intelligence ne trouve pas les conditions dont elle a besoin pour s'activer.

C'est la promesse de cette première partie : apprendre à regarder autrement ce qui se construit chez l'enfant, avant de décider trop vite ce qui lui manque.

Nous partirons de l'intelligence humaine elle-même, non comme un résultat à mesurer, mais comme une force vivante, multiple, encore en développement. Nous verrons comment ces formes d'intelligence se manifestent, comment elles deviennent des talents, comment elles s'enracinent dans le corps, le langage, le lien, l'expérience, l'erreur et le temps.

Alors seulement, nous pourrions comprendre ce que l'IA vient déplacer. Car elle n'arrive pas face à une intelligence déjà achevée ; elle arrive au cœur d'une construction. Elle peut soutenir, relancer, aider à formuler. Mais elle peut aussi intervenir trop tôt, produire trop vite, éviter l'effort et prendre la place de l'expérience qui devait faire grandir.

Cette partie ne cherche donc pas à juger les outils, mais à éclairer les conditions. Ce qui active une intelligence. Ce qui la fragilise. Ce qui doit désormais être protégé, renforcé et transmis pour que l'enfant apprenne à penser avec l'IA, sans lui déléguer ce qui doit rester vivant en lui.

COMPRENDRE LES INTELLIGENCES MULTIPLES

1. De l'intelligence mesurée à l'intelligence vivante

Avant d'interroger ce que l'intelligence artificielle change dans la vie de nos enfants, il nous faut revenir à une question essentielle : qu'appelons-nous intelligence ?

Pendant longtemps, nos sociétés ont traité l'intelligence comme une capacité unique, mesurable, comparable et classable. C'est cette vision que le QI a incarnée. Il a servi à évaluer certaines aptitudes, notamment le raisonnement logique, les capacités verbales, l'abstraction et, parfois, la représentation spatiale. Mais il a aussi installé une confusion tenace : celle de croire que l'intelligence d'un être humain pouvait se réduire à ce qui se mesure.

Howard Gardner, psychologue cognitiviste et professeur à Harvard, a précisément remis en cause cette approche. À partir des années 1980, il propose une autre lecture du potentiel humain : non pas une intelligence générale, mais plusieurs formes d'intelli-

gences, présentes chez chacun de nous à des degrés différents. Sa théorie des intelligences multiples ne nie pas l'importance du langage ou du raisonnement logique ; elle refuse simplement d'en faire les seuls critères de l'intelligence. L'intelligence humaine ne se réduit ni à une note, ni à une vitesse de réponse, ni à une performance visible.

Ce que le terrain m'a appris, auprès des enfants, des adolescents, des familles et des adultes que j'accompagne, c'est qu'il n'existe pas d'individus dépourvus d'intelligence. Il existe des intelligences reconnues, parce qu'elles correspondent aux attentes de l'école, et d'autres plus discrètes, parfois ignorées, faute d'espace pour s'exprimer. Certaines sont déjà actives. D'autres restent en attente et ont besoin de temps, d'expériences, de confiance et de relation pour se développer.

Nous sommes tous intelligents, mais pas de la même manière.

Cette idée paraît simple. Elle change pourtant profondément le regard que nous portons sur nos enfants. Il ne s'agit plus seulement de demander : « Cet enfant est-il intelligent ? », mais plutôt : « Comment cet enfant est-il intelligent ? » Quelles formes d'intelligence mobilise-t-il spontanément ? Lesquelles ont besoin d'être soutenues, nourries, activées ?

Un enfant peut échouer dans une forme scolaire d'évaluation sans être dépourvu d'intelligence. C'est l'un des grands malentendus de notre système éducatif. Nous confondons encore trop souvent intelligence, réussite scolaire et performance. L'enfant qui répond vite rassure. Celui qui produit proprement, dans le cadre attendu, donne l'impression d'être compétent. À l'inverse, celui qui hésite, qui se trompe, qui bouge, qui rêve, qui formule autrement ou qui n'entre pas immédiatement dans la consigne est encore trop souvent perçu comme moins capable.

Cette lecture est injuste et elle est surtout incomplète. L'école valorise fortement certaines formes d'intelligence : l'intelligence logico-mathématique, l'intelligence verbo-linguistique et, dans une moindre mesure, l'intelligence visuo-spatiale. Ces intelligences sont évidemment essentielles. Elles permettent de lire, d'écrire, de compter, de raisonner, d'organiser la pensée. Mais lorsqu'elles deviennent les seules portes d'entrée vers la reconnaissance, elles finissent par laisser de côté des enfants qui pensent autrement. Elles ne garantissent pas non plus, à elles seules, l'épanouissement futur, la capacité à trouver sa voie ou à habiter pleinement sa place dans le monde.

Un enfant peut rater une évaluation et pourtant comprendre très vite ce qui se joue dans une situation réelle. Il peut écrire difficilement, mais expliquer avec beaucoup de justesse à l'oral. Il peut être agité sur sa chaise, mais devenir très concentré dès qu'il manipule, construit, répare ou expérimente. Il peut répondre lentement, mais poser ensuite la seule question qui déplace vraiment le sujet. Ces nuances ne sont pas des excuses. Elles sont des clés de compréhension. L'enjeu n'est pas d'abaisser l'exigence, mais de comprendre par quels chemins l'enfant peut entrer dans l'effort.

LE QI : D'UN OUTIL D'AIDE À UN OUTIL DE CLASSEMENT

En 1905, Alfred Binet et Théodore Simon élaborent en France la première échelle métrique de l'intelligence. Leur objectif est d'abord scolaire : repérer les enfants en difficulté afin de leur proposer un accompagnement adapté, et non les enfermer dans une hiérarchie définitive. En 1908, la notion d'« âge mental » apparaît dans la révision du test Binet-Simon. En 1912, le psychologue allemand William Stern propose le terme *Intelligenzquotient*, qui donnera le quotient intellec-

tuel : un rapport entre l'âge mental et l'âge réel de l'enfant. Le basculement s'opère ensuite aux États-Unis. En 1916, Lewis Terman adapte le test à l'université Stanford : le Stanford-Binet devient un outil majeur de comparaison et de sélection. Le QI quitte alors progressivement sa fonction initiale de soutien éducatif pour entrer dans une logique plus large de classement des individus.

Au milieu du XX^e siècle, David Wechsler nuance cette approche avec ses propres échelles, notamment la WAIS publiée en 1955, qui cherchent à dresser un profil plus complet des capacités cognitives plutôt qu'à réduire l'intelligence à un seul chiffre. Le QI peut donc éclairer certaines aptitudes, comme le raisonnement, le langage, la mémoire, l'abstraction ou la vitesse de traitement. Mais sa dérive commence lorsqu'un indicateur utile devient une définition de l'enfant.

Un chiffre peut signaler une facilité ou une fragilité ; il ne peut pas dire la créativité, la sensibilité, l'intelligence relationnelle, corporelle, existentielle, ni la capacité d'un enfant à trouver sa place dans le monde.

2. Les neuf intelligences multiples : une autre manière de regarder l'enfant

Il faut donc changer de focale.

Si l'intelligence ne se résume pas à ce qui se mesure le plus facilement, alors il devient nécessaire de nommer les autres formes qu'elle peut prendre. C'est ce déplacement du regard qui permet de mieux comprendre les enfants, non à partir de ce qui leur manque, mais à partir de ce qui cherche déjà à s'exprimer en eux.

Un enfant ne révèle pas toujours son intelligence là où l'adulte l'attend. Elle peut apparaître dans une manière de bouger, d'observer, de questionner, de raconter, de construire, de ressentir, de coopérer ou de se retirer. Elle peut être visible dans une réussite scolaire, mais aussi dans un geste, une intuition, une sensibilité, une insistance, une curiosité ou une façon singulière d'entrer en relation avec le monde.

C'est pourquoi l'approche des intelligences multiples ne consiste pas à distribuer de nouvelles étiquettes. Elle invite plutôt à élargir notre attention. Elle nous oblige à regarder l'enfant autrement : non comme un ensemble de résultats à mesurer, mais comme un être en développement, traversé par plusieurs formes d'intelligence qui ne s'activent ni au même rythme ni dans les mêmes conditions. Je retiendrai ici neuf formes d'intelligence :

1. **L'intelligence intrapersonnelle**, qui permet de se connaître soi-même ;
2. **L'intelligence rythmo-musicale**, qui permet de percevoir les sons, les rythmes et les harmonies ;
3. **L'intelligence visuo-spatiale**, qui permet de se représenter les formes, les images et les espaces ;
4. **L'intelligence kinesthésique**, qui engage le corps, le geste et le mouvement ;
5. **L'intelligence naturaliste**, qui permet d'observer le vivant et les équilibres du monde naturel ;
6. **L'intelligence existentielle**, qui ouvre à la question du sens, de la vie, de la mort et de la place que l'on occupe ;
7. **L'intelligence logico-mathématique**, qui permet de raisonner, d'organiser et de résoudre des problèmes ;
8. **L'intelligence verbo-linguistique**, qui permet de penser avec les mots, de lire, d'écrire et de raconter ;
9. **L'intelligence interpersonnelle**, qui permet de comprendre les autres et de coopérer.

Ces intelligences ne se développent pas séparément. Elles dialoguent entre elles, se renforcent, se compensent parfois. Elles s'activent différemment selon les enfants, les âges, les environnements et les expériences vécues.

Les combinaisons de ces intelligences sont nombreuses, et elles se complexifient encore selon leurs niveaux d'activation, leurs équilibres et les liens qu'elles tissent entre elles. C'est pourquoi chaque profil est singulier : nous sommes toutes et tous intelligents, mais jamais de la même manière.

3. **Comment les intelligences se manifestent chez l'enfant et l'adolescent**

Si les intelligences sont multiples, et si toutes ne sont pas spontanément reconnues par l'école, notre rôle d'adultes est d'apprendre à les voir. Non pour juger autrement, mais pour entrer davantage en connaissance de nos enfants. Elles trouvent leurs chemins d'expression dans la vie quotidienne : dans la façon dont un enfant joue, parle, observe, bouge, questionne, s'isole, coopère, insiste, recommence ou s'émerveille. Elles ne se présentent pas toujours comme des réussites visibles. Parfois, elles apparaissent dans un geste, un silence, une passion répétée, une question qui revient, une manière d'entrer dans le monde.

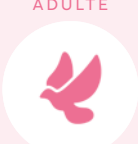
 **L'enjeu n'est pas de coller une étiquette à l'enfant, mais d'apprendre à reconnaître les formes d'intelligence qui cherchent déjà à s'exprimer.**

C'est dans cet esprit que j'introduis ici la famille des neuf *Monster Minds*. Ces personnages sont une traduction visuelle, enfantine et mémorisable des intelligences multiples. Ils ne servent pas à réduire l'enfant à un profil, mais à rendre le modèle plus vivant, plus concret, plus facile à observer.

Ce qui suit propose donc une première lecture simple : d'un côté, la formulation adulte de chaque intelligence ; de l'autre, les Monster Minds, à savoir leur traduction en langage enfant. Elle permet de passer d'un vocabulaire parfois abstrait — intrapersonnel, logico-mathématique, kinesthésique — à des questions très concrètes : qu'est-ce que mon enfant aime faire spontanément ? Dans quelles situations se concentre-t-il sans qu'on le lui demande ? Qu'est-ce qui l'apaise, le met en mouvement, le rend curieux, lui donne confiance ?

👉 Observer une intelligence, ce n'est pas chercher une preuve spectaculaire ; c'est repérer ce qui revient souvent, naturellement, avec plaisir ou intensité.

INTRAPERSONNELLE	ADULTE  Autonome, confiant et volontaire ↓ Responsable	ENFANT  Aime être seul, faire des choses pour lui
	ADULTE  Écoutant, sensible et régulier ↓ Empathique	ENFANT  Aime écouter, chanter et jouer de la musique

VISUO-SPATIALE	ADULTE  Clair, précis et optimiste ↓ Visionnaire	ENFANT  Aime imaginer, dessiner, peindre...
KINESTHÉSIQUE	ADULTE  Concret, proactif et pragmatique ↓ Agile	ENFANT  Aime bouger, fabriquer des choses
NATURALISTE	ADULTE  Systémique, chercheur et reliant ↓ Adaptable	ENFANT  Aime collectionner, être dans la nature
EXISTENTIELLE	ADULTE  Questionnant, aligné et entier ↓ Porteur de sens	ENFANT  Aime collectionner, être dans la nature

LOGICO-MATHÉMATIQUE	ADULTE  Rationnel, méthodique et stratégique ↓ Structurant	ENFANT  Aime calculer, analyser, comprendre
	ADULTE  Synthétique et articulé ↓ Formulateur	ENFANT  Aime jouer avec les mots, parler et écrire
	ADULTE  Social, ouvert aux autres et aux échanges ↓ Collaboratif	ENFANT  Aime se faire des amis

Chez l'enfant, les intelligences se manifestent souvent par des élans simples. Chez l'adolescent, elles deviennent parfois moins lisibles, plus intenses ou plus conflictuelles. L'adolescent ne dit plus toujours « j'aime ». Il montre autrement. Il s'investit dans certains univers, résiste à d'autres, défend des causes, cherche son style, son groupe, son territoire, son langage. Ce qui ressemblait, chez l'enfant, à un goût spontané, peut devenir, à l'adolescence, une manière de se construire.