

**VOUS DISPOSEZ DE DEUX SUJETS N° 1 ET N° 2
VOUS NE TRAITEREZ QUE L'UN DES DEUX**

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.

SUJET N° 1

PREMIÈRE PARTIE (développement en quatre pages maximum) **(20 points)**

Vous analyserez et commenterez les documents qui composent le dossier ci-joint en précisant les enjeux du développement de l'esprit critique à l'école primaire.

DEUXIÈME PARTIE (développement en quatre pages maximum) **(20 points)**

1. Dans le cycle ou les domaines de votre choix, vous proposerez une programmation d'activités que vous décrierez. **(12 points)**

2. Dans le cadre de cette programmation, vous détaillerez une séquence (ensemble de séances) en précisant :
 - les objectifs ;
 - les compétences mises en œuvre ;
 - le déroulement ;
 - en les articulant aux domaines de formation constitutifs du socle commun de connaissances, de compétences et de culture. **(8 points)**

DOCUMENTS JOINTS

Document 1 :

À l'école de l'esprit critique, Éduscol 2016 Page 2/11

Document 2 :

Former l'esprit critique des élèves.

Jérôme Grondeux, Éduscol novembre 2020 Page 6/11

Document 3 :

**Pourquoi travailler autour de l'esprit critique à l'école,
en lien avec les sciences ?**

Esprit scientifique, esprit critique – La Main à la pâte Page 9/11

Document 4 : Apprendre en réfléchissant et en résolvant des problèmes

Extrait du Programme d'enseignement de l'école maternelle

Programme consolidé - BO n° 31 du 30 juillet 2020 Page 11/11

« À l'école de l'esprit critique », Éduscol 2016

Introduction : L'esprit critique, fil rouge des enseignements et finalité majeure de l'école

« Favoriser l'esprit critique », « encourager l'esprit critique », « développer l'esprit critique » ... les occurrences de la notion d'esprit critique ne manquent pas dans les textes réglementaires et programmatiques du ministère. Depuis la loi d'orientation et de programmation du 8 juillet 2013 pour la refondation de l'école de la République jusqu'au parcours citoyen, en passant par le socle commun de connaissances, de compétences et de culture, les programmes de la scolarité obligatoire ou encore ceux de l'enseignement moral et civique, **l'esprit critique et ses dérivés (« sens critique », « regard critique », « vigilance critique ») irriguent les orientations pédagogiques et éducatives du système éducatif.**

Cette omniprésence est sans doute le signe de l'importance qu'il convient d'accorder à cette ambition essentielle de l'école : cultiver l'esprit critique des élèves. Mais cette ambition, qu'il conviendra d'éclairer dans ses principes et ses finalités, suppose d'emblée et en retour que les éducateurs eux-mêmes – quel que soit leur niveau d'intervention dans le système éducatif – intègrent cette dimension dans leur enseignement ou leurs pratiques. C'est en ce sens que l'on retrouve dans le référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation la compétence suivante :

« Aider les élèves à développer leur esprit critique, à distinguer les savoirs des opinions ou des croyances, à savoir argumenter et à respecter la pensée des autres. »

Cette finalité s'est par ailleurs trouvée réaffirmée avec une intensité particulière dans le contexte de la grande mobilisation pour les valeurs de la République (janvier 2015) qui a fait de l'esprit critique la pierre angulaire de ses objectifs. Mais paradoxalement, si l'esprit critique se trouve régulièrement mis en avant ou convoqué dans les enseignements ou les dispositifs qui structurent l'enseignement scolaire, il ne se trouve nulle part authentiquement défini ou du moins explicité dans ses enjeux et ses présupposés. Cette ressource a pour objectif de déterminer le sens général de la notion d'esprit critique et de préciser l'intimité du lien qui l'unit à l'école et à ses ambitions fondamentales.

1. L'esprit critique : de quoi parle-t-on ?

Esprit critique et esprit de critique

Cerner la notion d'esprit critique suppose peut-être d'emblée de dissiper un malentendu : **l'esprit critique n'est pas l'esprit de critique** qui désigne, de manière générale, une attitude d'esprit négative de dénigrement systématique de la pensée d'autrui. Cette approche, qui consacre un usage courant et affaibli de la notion de « critique » comme telle chargée d'une connotation négative, est sans rapport effectif avec le sens qui nous intéresse ici. Avec l'esprit critique tel qu'il est mis en avant dans la sphère éducative au contraire, et comme nous le verrons, il s'agit bien de penser *avec* les autres et non *contre* eux.

Du doute à l'exercice réfléchi du jugement

Selon une première approche très générale, il apparaît possible de définir l'esprit critique comme **une disposition de l'esprit qui consiste à ne jamais admettre une affirmation, un jugement ou un fait sans en avoir reconnu la légitimité rationnelle ou sans en avoir éprouvé la valeur**. En ce premier sens, il est possible de distinguer l'esprit critique de la **crédulité** ou de la **naïveté**, un esprit crédule étant un esprit prompt à croire ce qu'il voit ou entend. Faire preuve d'esprit critique, de ce point de vue, c'est donc d'abord et fondamentalement mettre à distance (ce que je vois, ce que j'entends, ce que je lis et parfois même ce que je pense) dans l'idée que la validité d'un jugement ou d'un savoir, par distinction avec une croyance – qui désigne une « disposition involontaire à accepter soit une doctrine, soit un jugement, soit un fait » – dépend de cette faculté inaugurale.

Cette faculté constitutive de l'esprit critique n'est rien d'autre que le **doute compris comme une démarche réfléchie, volontaire et méthodique** qui consiste à révoquer tout ce qui se présente à l'esprit sans avoir fait l'objet d'un examen rationnel préalable. On retrouve ici le sens cartésien du doute en tant qu'il se distingue du doute sceptique compris comme la suspension définitive du jugement pouvant conduire au relativisme et à la dissolution du savoir. L'esprit critique, tel qu'il est ici appréhendé, n'a pas pour finalité de désespérer de la vérité mais au contraire de fonder les principes mêmes de sa recherche. Ainsi défini, l'esprit critique ne constitue pas une fin en soi mais bien un moyen – autrement dit une étape – pour atteindre le savoir et le fonder.

Pour illustrer cette première approche, on peut s'intéresser à la **démarche scientifique** telle qu'elle se trouve par exemple thématisée par Claude Bernard dans son ouvrage *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* écrit en 1865. Dans le contexte d'une réflexion sur les fondements de la méthode expérimentale, Claude Bernard place le doute au principe de l'investigation scientifique :

« La première condition que doit remplir un savant qui se livre à l'investigation dans les phénomènes naturels, c'est de conserver une entière liberté d'esprit assise sur le doute philosophique. [...] Le grand principe expérimental est donc le doute, le doute philosophique qui laisse à l'esprit sa liberté et son initiative. »

La démarche expérimentale n'est donc pas une simple confrontation de l'esprit avec le réel mais bien un **dialogue critique** qui permet au scientifique d'interroger le réel à travers des hypothèses. Un siècle plus tard, le philosophe des sciences Gaston Bachelard le reformulera autrement :

« L'esprit scientifique nous interdit d'avoir une opinion sur des questions que nous ne comprenons pas, sur des questions que nous ne savons pas formuler clairement. Avant tout, il faut savoir poser des problèmes. Et quoiqu'on en dise, dans la vie scientifique, les problèmes ne se posent pas d'eux-mêmes. C'est précisément ce sens du problème qui donne la marque du véritable esprit scientifique. Pour un esprit scientifique, toute connaissance est une réponse à une question. »

S'il est intéressant d'appréhender l'esprit critique à travers la démarche scientifique, c'est aussi parce que nous savons que l'ennemi de la science, ce n'est précisément pas le doute mais le **dogme**, c'est-à-dire le point de doctrine établi et considéré comme intangible et indiscutable. En ce sens, on peut dire que **le contraire de l'esprit critique, c'est l'esprit dogmatique** pour qui *penser pour moi* signifie *penser comme moi*. Dès lors, le dogmatisme

n'est pas seulement une ignorance qui se donne pour vérité, mais une ignorance qui veut s'imposer pour vérité. Cette imposture est d'ailleurs ce qui lie le dogmatisme au **fanatisme**.

« Faire un usage libre et public de sa raison » (Kant)

C'est le XVIII^e siècle qui a sans doute posé le plus clairement les principes et les fondements de l'esprit critique. Ce détour historique n'est pas anodin dans la mesure où ce qui caractérise précisément le siècle des Lumières c'est, entre autres choses, la méfiance envers l'usage de l'argument d'autorité et notamment envers les dogmes, qu'ils soient politiques ou religieux. C'est en particulier le philosophe allemand Emmanuel Kant qui propose, dans un petit opuscule célèbre intitulé *Qu'est-ce que les Lumières ?* (1784), un cadre structurant pour penser les enjeux de l'esprit critique. Selon Kant, celui-ci est à comprendre comme la capacité de « **faire un usage libre et public de sa raison** ». Nous tenons dans cette formule deux principes essentiels et constitutifs de l'esprit critique :

- **La liberté** : elle est au fondement de l'esprit critique qui n'est pas seulement à comprendre comme une *attitude* mais bien comme un *pouvoir* : celui de s'arracher au règne du préjugé, de l'opinion ou de la croyance. Dans le langage des Lumières, cela signifie s'affranchir de toute tutelle extérieure, apprendre à penser par soi-même et devenir autonome.
- **La publicité** : elle est à comprendre ici comme ce qui est susceptible d'être rendu public, c'est-à-dire partagé *avec* et *devant* les autres. L'esprit critique est un esprit public au sens où il pense au grand jour et sans dissimulation, dans un espace ouvert à la discussion et qui échappe à toute forme de censure. C'est précisément cette exigence de publicité qui distingue l'esprit critique de l'obscurantisme, autre grand ennemi des Lumières.

Ce bref détour par le siècle des Lumières nous permet de cerner davantage la notion d'esprit critique qui conditionne l'accès à l'autonomie. Mais comment se conquiert-elle ? Comment passe-t-on, pour reprendre la formule de Kant, de la « minorité » à la « majorité » ? Comment apprend-on à penser par soi-même ? C'est précisément à travers ces interrogations que nous retrouvons les enjeux mêmes de l'éducation et, par là même, les missions de l'école.

2. L'esprit critique à l'école

« L'école ou le loisir de penser »

Pourquoi l'école est, par excellence, le lieu qui peut et doit favoriser le développement de l'esprit critique ? Sans doute parce que c'est à l'école que s'opère le passage de la minorité à la majorité et que l'esprit accède progressivement à l'autonomie. En ce sens, l'école prolonge et poursuit l'objectif des Lumières : apprendre à penser par soi-même. L'origine grecque du mot école (« *scholè* ») rappelle assez qu'elle est avant tout un lieu de « loisir » destiné à abriter les libres occupations de l'étude. En toute rigueur, on pourrait même définir l'école comme le « loisir de penser ». À la faveur de ce lien intime qui unit l'école et la pensée, on comprend dès lors que l'esprit critique n'est pas seulement un objectif parmi d'autres en milieu scolaire : l'esprit critique, c'est à la fois le **principe** et la **finalité** de l'école :

- **principe**, car on ne peut éduquer que des esprits libres et critiques : sans esprit critique, à proprement parler, un élève *s'informe* mais ne *se forme* pas. L'esprit critique conditionne l'accès même au savoir et, par suite, sa libre appropriation. À ce titre, l'esprit critique permet moins l'extension de la connaissance (apprendre plus) que sa fondation ou sa justification (quels sont les fondements véritables de mon savoir ?) ;
- **finalité**, car la visée de tout enseignement – quel que soit son objet – est bien de cultiver l'esprit critique : apprendre à lire une œuvre en arts plastiques, tester une hypothèse en physique-chimie, résoudre un problème en mathématiques, s'interroger sur un fait et son interprétation en histoire, dégager les présupposés d'un texte littéraire, etc. C'est à chaque fois la même *démarche intellectuelle* qui est convoquée mais dans des contextes différents.

Il faut aussitôt tirer la conséquence de cette brève analyse : si l'esprit critique est bien la démarche intellectuelle qui fonde la visée de tout enseignement, alors **il ne peut plus être l'apanage d'une discipline, c'est-à-dire d'un champ particulier du savoir. Il devient l'affaire de tous.** C'est peut-être au titre de cette transversalité que l'on observe aujourd'hui que deux enseignements – et non pas deux disciplines – ont spécifiquement investi les enjeux de l'esprit critique : l'enseignement moral et civique (EMC) d'une part et l'éducation aux médias et à l'information (EMI) d'autre part.

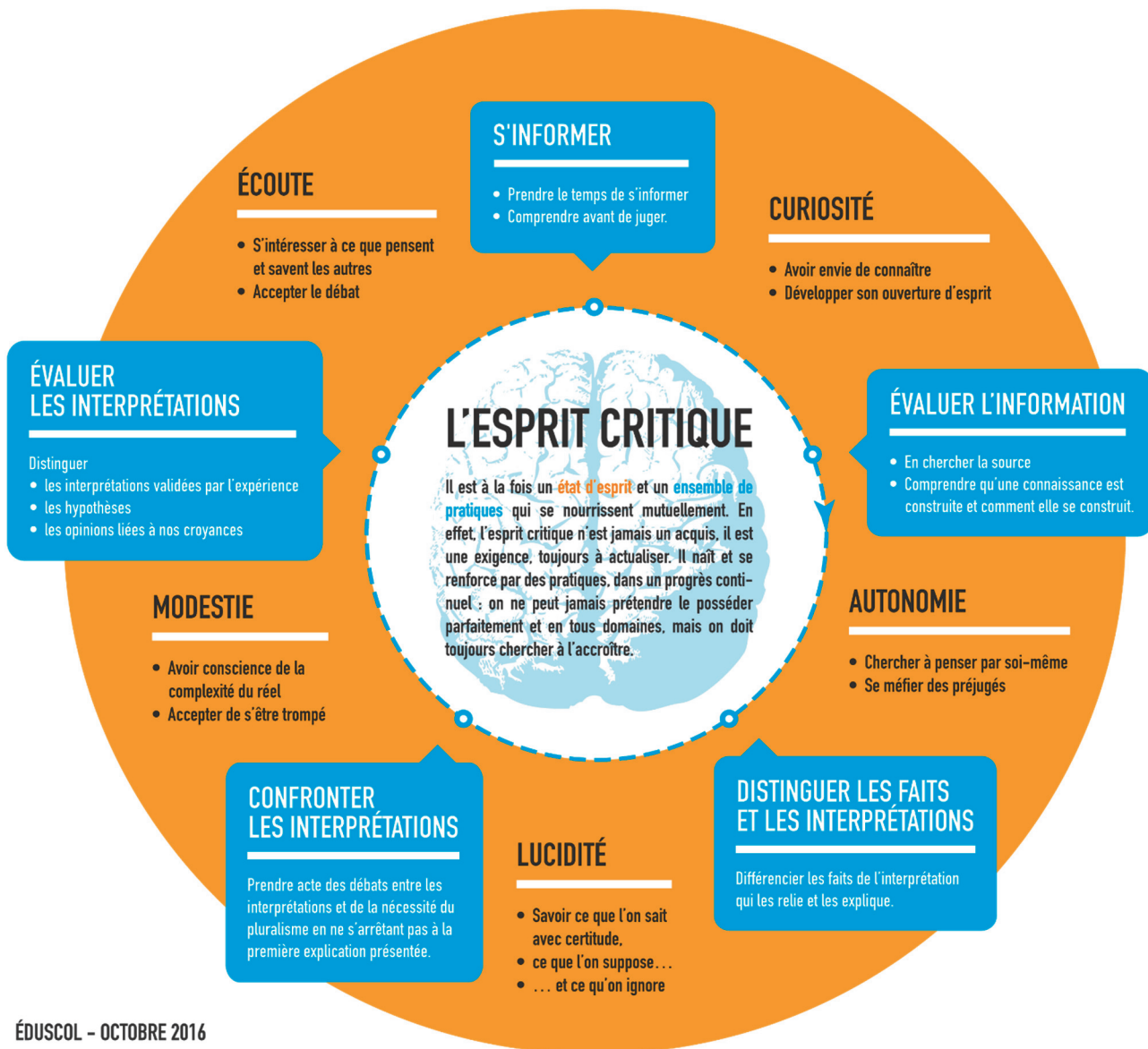
L'esprit critique dans les enseignements : deux illustrations emblématiques

L'EMI et l'EMC ont un point commun majeur : **ils ont pour objectif explicite de favoriser l'émergence de l'esprit critique et de cultiver sa mise en œuvre par les élèves.** En ce sens, ils constituent un levier effectif pour mettre en œuvre ce qu'on pourrait appeler la « pédagogie de l'esprit critique », même s'ils n'en sont évidemment pas les vecteurs exclusifs :

- **L'EMC** « vise à l'acquisition d'une culture morale et civique et d'un esprit critique qui ont pour finalité le développement des dispositions permettant aux élèves de devenir progressivement conscients de leurs responsabilités dans leur vie personnelle et sociale ». Il se déploie selon des pratiques pédagogiques spécifiques, de nature à faire émerger l'esprit critique et à l'exercer : débat réglé, discussion à visée philosophique, dilemme moral, conseil d'élèves, etc. Ce sont là autant d'expériences pédagogiques qui reposent sur ce que Kant appelle un « usage libre et public de la raison ».
- **L'EMI** : c'est un champ qui sollicite spécifiquement l'esprit critique et qui fait de son développement un objectif structurel. La société de l'information et de la communication exige en effet des élèves qu'ils soient capables de passer au crible de l'analyse ce que l'univers multimédiatique leur offre. On retrouve ici le sens originel du terme critique (« *krinein* ») qui signifie, en grec, « discerner, trier ». Ressaisi dans le contexte de l'EMI, l'esprit critique désigne bien la capacité à avoir une lecture distanciée des contenus et des formes médiatiques au sein desquels l'esprit doit **discerner pour mieux juger**. Or, pour passer de l'information à la connaissance, il faut précisément une médiation décisive : celle de l'esprit critique.

Former l'esprit critique des élèves

Jérôme Grondeux , inspecteur général histoire et de géographie, Éduscol, novembre 2020



ÉDUSCOL - OCTOBRE 2016

L'esprit critique : un ensemble d'attitudes et de procédés

L'esprit critique est une des grandes ambitions de notre système éducatif. On cherche à le promouvoir, on cherche à le développer, toujours. **L'esprit critique n'est pas quelque chose que l'on posséderait définitivement pour tous les domaines.** C'est plutôt une attitude, une manière de procéder, une manière de voir et une dynamique. Chacun d'entre nous essaie d'avoir le plus d'esprit critique possible sur un domaine qui soit le plus étendu possible.

Si l'on devait définir l'esprit critique, et effectivement on doit s'en faire une idée pour arriver à le promouvoir parmi nos élèves, on pourrait le définir par un **ensemble d'attitudes et par un ensemble de procédés, d'habitudes que l'on prend dans notre manière d'aborder les choses.**

Curiosité, lucidité et modestie

La première de ces attitudes, peut-être une des plus importantes en tout cas, c'est la **curiosité**. L'esprit critique est quelque chose qui cherche à connaître. **Le mot critique peut parfois donner l'impression que l'esprit critique est quelque chose de négatif**. Mais par exemple en histoire, critiquer un document ce n'est pas le disqualifier, c'est rechercher l'intérêt qu'il a et ce qu'il peut nous apprendre d'intéressant, ce qu'il peut nous apprendre avec un certain degré de certitude. Donc **la curiosité, le fait de chercher à comprendre le monde qui nous entoure, à connaître, est quelque chose de déterminant**.

Cette curiosité doit aller de pair avec une certaine **lucidité**, c'est-à-dire qu'il faut avoir tout à fait conscience de ce que l'on sait et de ce que l'on ne sait pas. Pour avoir de l'esprit critique dans un domaine, il faut avoir un certain nombre de connaissances sur ce domaine. Quelqu'un qui ne sait pas comment fonctionne un moteur à explosion n'aura jamais, par exemple, d'esprit critique en mécanique automobile. Il sera obligé de croire tout ce qu'un spécialiste lui dit sans se poser aucune question. S'il veut avoir cet esprit critique, il devra se former. **Savoir ce que l'on sait, savoir ce que l'on ne sait pas, c'est quelque chose de très important**. Ensuite il y a, ce qui va avec cette lucidité d'ailleurs, une certaine attitude que l'on pourrait dire de **modestie générale** : avoir une pleine conscience du fait que le monde est vaste et très complexe et que nos connaissances sont limitées. Qu'on essaie toujours de les faire progresser, qu'on essaie toujours d'avoir des connaissances qui soient les meilleures possible mais que l'étendue des choses à connaître et la complexité du monde, sont un défi permanent. Et je pense que **croire toujours avoir le dernier mot sur une question est sans doute quelque chose qui anesthésie totalement l'esprit critique**.

Une attitude d'autonomie et d'écoute

L'esprit critique suppose deux choses qui doivent se compléter : **l'autonomie** et **l'écoute**.

L'autonomie c'est la capacité, comme on le dit souvent, à penser par soi-même. C'est-à-dire à pouvoir éventuellement penser différemment des gens qui vivent avec vous, différemment de notre milieu. On cherche à avoir un point de vue personnel, à se fonder un point de vue personnel. Mais en même temps **l'esprit critique n'est pas quelque chose de totalement solitaire. On pense aussi avec les autres. Et donc il y a une dimension de dialogue et d'écoute qui est fondamentale**.

Dialoguer, mais aussi savoir ce que peuvent nous apporter les autres en termes de connaissances. Quand je parlais tout à l'heure de « se former dans un domaine pour avoir de l'esprit critique », ça suppose aussi qu'on soit attentif aux connaissances des autres, qu'on échange, qu'on soit capable de se former, de se les approprier. Toutes ces attitudes ne sont pas des prérequis, elles se forment continuellement par l'exercice de la pensée, exercice quotidien.

Savoir prendre son temps

Ces attitudes se traduisent et sont en même temps renforcées par des manières d'aborder les choses et des manières de connaître, en prenant son temps. Ne pas se presser d'avoir une interprétation, une idée. Savoir comprendre avant de juger. Savoir même, parfois, suspendre son jugement pour un temps. Se méfier de ce que l'on pensera *a priori* d'un certain domaine. Parfois, sur certaines questions particulièrement compliquées, on n'est pas obligé de finir par trancher. Ou laisser des questions ouvertes. **L'esprit critique suppose de prendre son temps, de prendre le temps de la réflexion, de prendre le temps de se former**. Et donc c'est une exigence particulièrement forte dans une société qui est très marquée par l'immédiat de la communication.

L'enjeu de la prudence

Dans la mise en œuvre de l'esprit critique, il y a aussi la notion de **prudence**. Je dois savoir quelle est la source d'une information. Et donc prendre l'habitude de la chercher. Aussi, le fait de **comprendre comment se construisent les connaissances, comment se construit une science, comment se construit une hypothèse scientifique**, c'est très important puisque comme j'ai besoin des connaissances des autres pour pouvoir exercer mon esprit critique, je dois savoir quand et où je peux accorder raisonnablement ma confiance.

Distinguer faits et interprétations

Il y a aussi, dans la mise en œuvre de l'esprit critique, quelque chose qui me semble fondamental : **savoir distinguer entre le fait et l'interprétation, entre ce qui relève des faits établis, des faits prouvés et ce qui relève de la manière dont on explique les faits**. En histoire, on peut discuter très longtemps pour savoir si ce qui a dominé chez les combattants de la Première Guerre mondiale était l'imprégnation d'une culture de guerre, ou s'ils ont plutôt combattu parce qu'ils étaient face à une contrainte physique très forte. Ces interprétations sont importantes mais on sait bien ce qui s'est passé pendant la Première Guerre mondiale. On sait où les gens se sont battus, combien il y a eu de morts, combien il y a eu de batailles de façon satisfaisante.

Accepter le débat des interprétations

Toutes ces interprétations, il faut également en accepter la confrontation. Or, cela ne veut pas dire que toute opinion doit être immédiatement discutée. Mais quand une interprétation est construite avec un minimum de sérieux, on sait qu'on arrive toujours à plusieurs interprétations sérieuses possibles. Et **il faut savoir écouter les interprétations qui ne sont pas les siennes, débattre, il faut savoir comparer les interprétations. C'est donc une dimension de pluralisme qui est extrêmement importante dans l'esprit critique**. Et on retrouve ce que l'on disait tout à l'heure, c'est-à-dire que l'esprit critique n'est pas une pratique solitaire. C'est aussi quelque chose qui se joue dans la société.

Pourquoi travailler avec les élèves sur l'esprit critique ?

Débattre sur les différentes interprétations, cela ne veut pas dire que toutes les interprétations se valent ; cela veut dire que l'on va savoir les trier entre elles.

On va être apte, on essaie d'être apte, à aller vers les interprétations qui nous semblent correspondre à l'expérience. C'est particulièrement vrai en science mais cela peut se retrouver dans d'autres domaines. On cherche des interprétations qui éclairent, qui permettent de comprendre, qui prennent en compte la totalité de ce que nous arrivons à connaître.

Et puis, il faut aussi savoir distinguer parmi toutes les idées que nous développons ce qui relève d'une interprétation qu'on va tester par l'expérience et ce qui relève de nos opinions. Nos opinions elles sont utiles, elles sont importantes, elles nous définissent souvent. Mais nos opinions expriment beaucoup nos valeurs et nos préférences. Et **il faut donc savoir quand nous sommes face à une interprétation que l'on va confronter à l'expérience et quand nous sommes face à des opinions qui expriment nos préférences**.

Pourquoi travailler autour de l'esprit critique à l'école, en lien avec les sciences ? Esprit scientifique, esprit critique – La Main à la pâte

Le site de la Fondation La main à la pâte (<https://www.fondation-lamap.org>)
Accueil > Éclairage scientifique

« Esprit scientifique, esprit critique » est un projet de la fondation La main à la pâte pour les cycles 2, 3 et 4, ainsi que la classe de seconde. Il propose aux élèves et aux enseignants d'affûter les outils leur permettant de se forger un avis sur le monde, en s'appuyant sur des séances de sciences.

INTRODUCTION

Pourquoi travailler autour de l'esprit critique, à l'école, en lien avec les sciences ?

[...] L'esprit critique est au cœur des attitudes et des compétences propres à la culture scientifique et technologique du socle commun de connaissances, de compétences et de culture, qui le définit comme la distinction entre le prouvé, le probable ou l'incertain, la prédiction et la prévision d'un résultat, ou d'une information dans son contexte. Ce socle appelle à développer chez les élèves le sens de l'observation, la curiosité pour la découverte des causes des phénomènes, l'imagination raisonnée associée à l'ouverture d'esprit et la créativité.

Ces attitudes sont en effet au cœur de la pratique des sciences, dès le plus jeune âge, ces dernières s'étant dotées au fil des siècles **d'outils et de méthodes pour approcher le monde de façon rigoureuse.**

De ces savoir-faire, il y a beaucoup à apprendre. **Pour pratiquer les sciences** de façon honnête et pertinente, sans conteste, mais également bien au-delà, ces postures, **nous pouvons en imprégner nos pratiques dans toutes les disciplines**, et notre vie de tous les jours, pour nous forger un avis le plus juste possible sur notre monde, au quotidien.

ÉCLAIRAGE SCIENTIFIQUE

Qu'est-ce que l'esprit scientifique ?

Les enfants sont des scientifiques en herbe

Depuis notre naissance, observer nous permet de découvrir le monde autour de nous. Dotés d'une curiosité naturelle, nous sommes servis dans notre démarche de découverte de la réalité par une variété de capacités et de modalités : **de l'exploration, plus ou moins raisonnée et planifiée, au tâtonnement et à l'essai-erreur, jusqu'à des formes élémentaires d'expérimentation. Spontanément, nous cherchons à relier les phénomènes que nous observons. Nous comprenons que les uns permettent d'expliquer les autres : nous raisonnons en termes de causes et d'effets.** Dans notre vie quotidienne, nous apprenons à identifier des problèmes, à inventer des solutions, qu'elles soient d'ordre technique ou conceptuel.

La démarche de découverte et d'explication **n'est pas une entreprise solitaire que l'enfant (et l'adulte) conduit isolé des autres individus.** Bien au contraire, son entourage constitue une source d'information et de connaissance, que l'enfant sollicite sans cesse pour répondre à ses questions. Les membres de l'entourage représentent aussi des partenaires de discussion avec lesquels il peut échanger des arguments.

L'enfant est ainsi préparé à **évaluer ses sources**, d'abord par leur familiarité, puis sur la base de leur cohérence et du consensus qu'elles obtiennent par le groupe. Il fait donc confiance, mais exerce aussi sa vigilance par rapport aux arguments qui lui sont donnés. **Il exploite ensuite les connaissances obtenues pour construire ses opinions et se prépare à argumenter pour les défendre.**

Des difficultés naturelles

Pour autant, l'ensemble de ces pratiques n'est pas exempt d'erreurs. De l'enfance à l'âge adulte, nous partageons les mêmes difficultés : **nos observations sont subjectives et nos intuitions peuvent être trompeuses.** Combien de fois avons-nous tiré des explications fermes à partir d'observations sommaires ? Combien de fois avons-nous imaginé détenir une conclusion définitive à partir de quelques faits ? Combien de fois encore avons-nous pensé posséder une preuve solidement établie, pourtant appuyée par des anecdotes uniquement ? **Notre vigilance « naturelle » n'est pas suffisante pour nous protéger, enfants et adultes, des pièges du raisonnement** – de celui des autres comme du nôtre. Elle n'est pas suffisante non plus pour créer un filtre toujours efficace face à l'information qui parvient à nos oreilles. Campagnes publicitaires convaincantes, arguments fallacieux séduisants... qui peut prétendre ne s'être jamais « fait avoir » ? D'autant plus que, dans un monde hautement connecté où l'information circule dans toutes les directions, nos mécanismes de vigilance sont mis à rude épreuve...

Si nous partageons tous les mêmes étonnantes capacités de raisonnement et de connaissance, nous partageons donc aussi les mêmes limites.

Bâtir sur des bases naturelles pour les dépasser

Au cours de son histoire, **l'Homme s'est doté de méthodes, d'outils et d'institutions permettant de dépasser – du moins en partie – les limites de nos raisonnements et d'atteindre un degré de plus en plus important d'objectivité**, de précision, de capacité à séparer le bon grain de l'ivraie : il a développé des pratiques scientifiques. Au cours des siècles, les sciences sont devenues hautement spécialisées, constituées d'un ensemble de disciplines et de professions différentes et complémentaires. Leurs outils leur sont propres, loin de notre quotidien. Leur raisonnement nous échappe souvent. Certaines des connaissances et concepts sont à la portée des experts seulement...

Ce serait pourtant une erreur de penser que les compétences de base des sciences sont réservées à une élite d'experts. Bien au contraire, c'est à la portée de chacun et dans l'intérêt de tous de les acquérir, de se forger un « esprit scientifique ». Il sera alors possible de les mettre en œuvre dans notre quotidien, favorisant un meilleur vivre-ensemble grâce à des échanges d'opinions et de connaissances plus clairs, fondés et raisonnés.

Les sciences ont toutes quelque chose en commun

[...] La pratique des sciences consiste à mettre en œuvre de façon volontaire nos capacités de raisonnement et à rechercher de manière méthodique des faits à l'appui de ce raisonnement (les faits peuvent être soit des observations, soit des résultats d'expérience, soit les deux). Ceci rend la démarche scientifique « lente » par rapport aux outils que l'on mobilise au quotidien. Les sciences prennent leur temps. La patience nécessaire pour mener des observations et parvenir jusqu'aux conclusions en est donc une composante fondamentale. L'exercice volontaire du raisonnement scientifique représente un réel effort qui – guidé par le recours à des méthodes standardisées et des instruments rigoureux – permet aux sciences de dépasser les limites de notre raisonnement quotidien et de se contraindre à s'appuyer sur les faits. De plus, les scientifiques sont contraints de rendre publiques leurs analyses et de faire valider leurs conclusions par des pairs, en les soumettant à l'analyse d'autres scientifiques.

Il est ainsi possible de mettre en avant la méthode scientifique, quelle que soit la discipline utilisée. Ses caractéristiques l'éloignent de notre fonctionnement au quotidien mais c'est précisément en cela qu'elles nous permettent de dépasser nos limites naturelles.

LES MODALITÉS D'APPRENTISSAGE À L'ÉCOLE MATERNELLE

Apprendre en réfléchissant et en résolvant des problèmes

Pour provoquer la réflexion des enfants, l'enseignant les met face à des problèmes à leur portée. Quels que soient le domaine d'apprentissage et le moment de vie de classe, il cible des situations, pose des questions ouvertes pour lesquelles les enfants n'ont pas alors de réponse directement disponible. **Mentalement, ils recourent des situations, ils font appel à leurs connaissances, ils font l'inventaire de possibles, ils sélectionnent. Ils tâtonnent et font des essais de réponse. L'enseignant est attentif aux cheminements qui se manifestent par le langage ou en action ; il valorise les essais et suscite des discussions.** Ces activités cognitives de haut niveau sont fondamentales pour donner aux enfants l'envie d'apprendre et les rendre autonomes intellectuellement.

« Apprendre en réfléchissant et en résolvant des problèmes »
Extrait du *Programme d'enseignement de l'école maternelle*
– Programme consolidé – BO n° 31 du 30 juillet 2020