



COLLÈGE  
**SAINTE-ANNE**

SECONDAIRE | DORVAL

# **Territoire pédagogique**

# Table des matières

---

## Territoire pédagogique

Pédagogie Sainte-Anne .....	03
-----------------------------	----

## Introduction

Offrir un modèle pédagogique audacieux et appuyé par la recherche.....	04
--	----

## Partie 1: la pédagogie

Objectif 1: Le développement des compétences fondamentales .....	05
--	----

Objectif 2: Le développement des compétences disciplinaires .....	09
---	----

### **La vision pédagogique et ses composantes .....**

La vision pédagogique .....	12
-----------------------------	----

Composante 1: L'interdisciplinarité.....	15
--	----

Composante 2: Le mentorat.....	16
--------------------------------	----

Composante 3: Le projet .....	17
-------------------------------	----

Composante 4: Les ateliers découverte.....	20
--	----

## Partie 2: L'infrastructure pédagogique

Un bâtiment au service de la pédagogie .....	21
--	----

Une organisation scolaire bienveillante.....	22
--	----

## Revue de littérature

Développement des habiletés en lecture.....	24
---	----

Pédagogie active.....	30
-----------------------	----

Interdisciplinarité.....	35
--------------------------	----

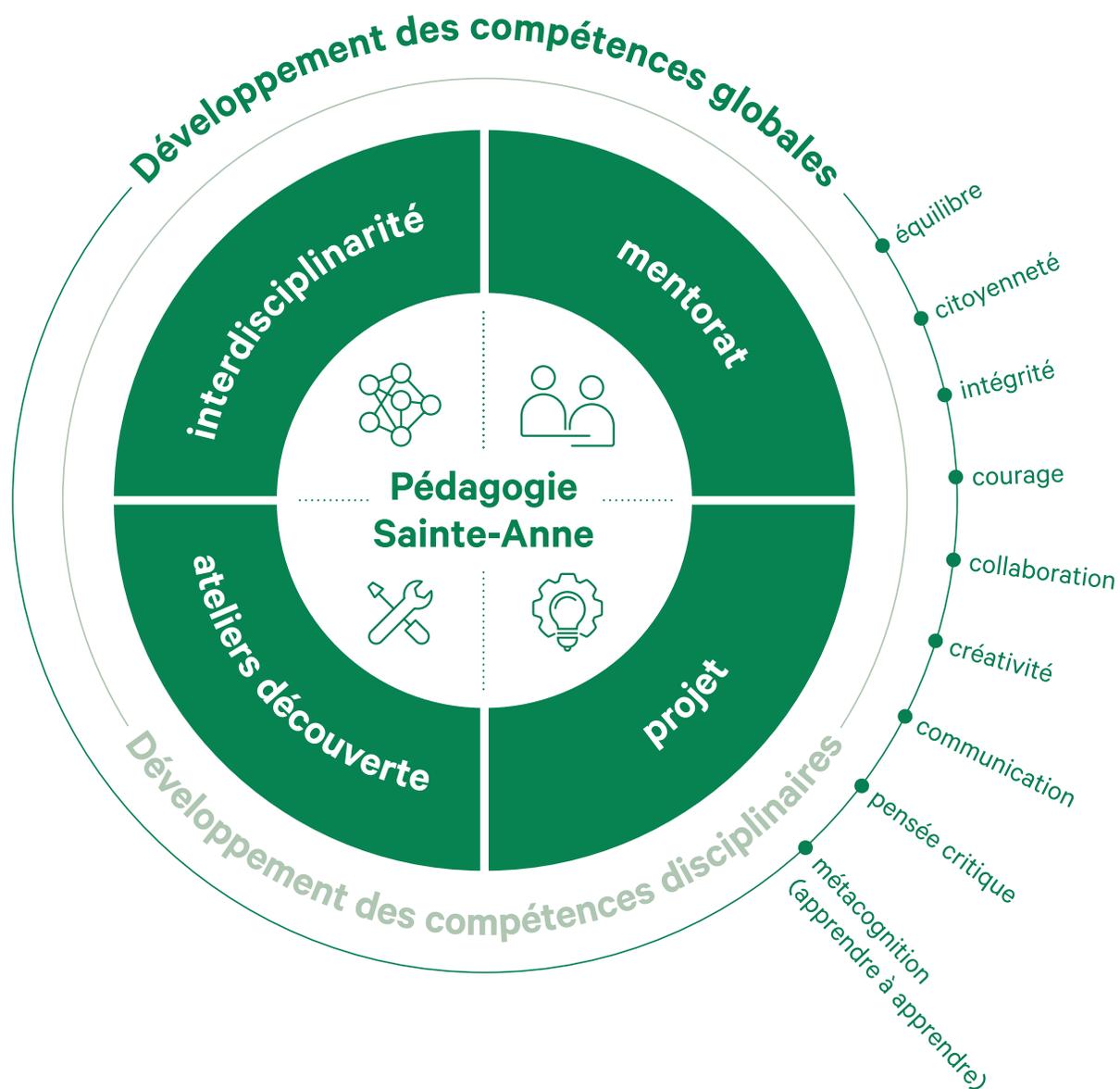
Relation maître-élève.....	39
----------------------------	----

Mentorat.....	46
---------------	----

Approche par projet .....	52
---------------------------	----

Enseignement efficace .....	58
-----------------------------	----

# Territoire pédagogique



# Introduction

---

## Offrir un modèle pédagogique audacieux et appuyé par la recherche

Afin de répondre aux besoins des apprenants d'aujourd'hui, le Collège Sainte-Anne de Dorval propose sa vision pédagogique : un modèle novateur et pertinent qui est le fruit d'un travail de plusieurs années, de questionnements poussés et de nombreuses recherches. Ce modèle vise principalement le développement de compétences fondamentales devenues indispensables au citoyen du 21<sup>e</sup> siècle, de solides compétences disciplinaires et d'une posture d'apprenant pour la vie.

L'intention principale de la pédagogie Sainte-Anne est de placer l'élève au centre du processus d'apprentissage afin de l'engager dans un rôle d'apprenant actif qui ressemble à celui qu'il adopte quand il choisit, par intérêt, de s'investir réellement et significativement. En effet, nous comptons contribuer à la motivation de l'élève en alimentant son plaisir d'apprendre, en développant son sentiment de compétence et en lui permettant de mieux se connaître. Ainsi, l'élève présent dans nos classes deviendra un apprenant, et ce, pour la vie.

Notre école est un lieu où l'élève vit des expériences d'apprentissage comme nulle part ailleurs, fait des **apprentissages durables et significatifs**, construit des **raisonnements complexes** et développe sa **capacité à résoudre des problèmes** et sa **ténacité**.

# Partie 1: la pédagogie

## Objectif 1: Le développement des compétences fondamentales

Les compétences que nous nommons « fondamentales » sont des compétences transversales. Nous les avons sélectionnées à partir de référentiels reconnus tels que ceux de l'UNESCO, de l'OCDE et de l'UE (Union européenne), dont l'objectif est de promouvoir les compétences qui doivent être enseignées dans les écoles du 21<sup>e</sup> siècle. Ces compétences incluent des savoirs, des savoir-faire et des savoir-être. Lorsque maîtrisées, elles sont associées à une forte capacité de résolution de problèmes complexes et à une adaptabilité face à des situations imprévisibles.

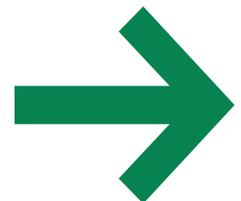
Dans notre modèle, nous choisissons d'accorder une place importante, voire centrale au développement des compétences fondamentales afin de faire vivre des apprentissages en profondeur. Ces compétences sont enseignées de façon systématique au cours des trois premières années du secondaire et sont réinvesties tout au long de la formation. Elles font l'objet d'une évaluation qualitative et sont au cœur d'une conversation en continu entre l'élève, son mentor et son ou ses parents.

## Les compétences fondamentales et leurs définitions

COMPÉTENCE	DÉFINITION
<b>Créativité</b>	Capacité d'explorer de nouvelles possibilités et de développer une solution originale adaptée à un besoin.
<b>Collaboration</b>	Capacité de contribuer à un processus d'équipe afin d'atteindre un but commun.
<b>Communication</b>	Capacité d'écouter et de s'exprimer pour favoriser une compréhension mutuelle.
<b>Pensée critique</b>	Capacité à se questionner, à réfléchir et à décider de ce que l'on doit croire ou faire.
<b>Métacognition</b>	Capacité de prendre conscience des processus cognitifs que l'on utilise dans l'accomplissement de tâches et de les adapter au besoin.
<b>Citoyenneté</b>	Reconnaissance d'un élève comme membre de son école (société), qui l'amène à participer à l'élaboration et au développement de celle-ci.
<b>Intégrité</b>	Motivation à agir conformément à ses valeurs fondamentales et le respect de sa personne dans ses choix et ses actions.
<b>Courage</b>	Capacité de sortir de sa zone de confort, de prendre des risques, de faire des erreurs et de s'en servir pour apprendre.
<b>Équilibre</b>	Capacité à prendre un engagement conscient ou à faire des choix positifs qui respecteront ses différents besoins: émotifs, intellectuels, physiques et psychosociaux.

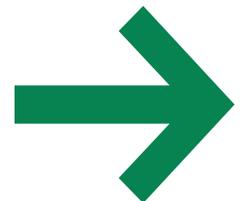
## Les manifestations des compétences fondamentales

CRÉATIVITÉ	COLLABORATION	COMMUNICATION
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'élève développe une attitude flexible, sachant que celle-ci est un outil essentiel à acquérir.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'élève contribue à la création d'un climat favorable au travail d'équipe et montre qu'il est sensible à l'énergie de ses partenaires en s'y adaptant.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'élève cerne la situation de communication dans laquelle il se trouve (le contexte, le registre adéquat, le rôle qu'il y jouera, son ou ses interlocuteurs et l'intention de communication).</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. L'élève sait reconnaître un parcours où le processus créatif s'est déployé, et cela, dans plusieurs domaines.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. L'élève s'assure d'une compréhension commune de la tâche à réaliser.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. L'élève se prépare adéquatement à la situation de communication (lectures préalables, plan, organisateur graphique, etc.).</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. L'élève distingue les situations où se manifeste un besoin d'innovation.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. L'élève connaît ses forces, ses faiblesses et les aptitudes qu'il doit développer, et reconnaît celles de ses coéquipiers.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. L'élève s'assure d'être en adéquation avec la situation de communication et s'ajuste au besoin.</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. L'élève choisit des techniques d'idéation appropriées au contexte et génère des idées à partir de nouvelles associations.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Les élèves au sein d'une même équipe élaborent en commun les stratégies organisationnelles qui seront utilisées dans la réalisation du travail et sont actifs dans la progression de celui-ci.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. L'élève fait une utilisation de la langue qui permet une bonne compréhension (cohérence et précision du vocabulaire).</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>5. L'élève s'inspire d'une grande variété de sources, de textes, de médias, de personnes-ressources ou d'expériences personnelles (bibliothèque interne).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Les membres de l'équipe s'ajustent aux divers besoins liés à la progression de la tâche et font preuve d'initiative pour y répondre.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. L'élève s'adapte aux besoins de ses interlocuteurs.</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>6. L'élève propose une solution originale pour répondre à un besoin.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Les membres de l'équipe participent à un retour collectif constructif.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. L'élève écoute son interlocuteur et vérifie sa compréhension en reformulant ses propos, en reflétant ses émotions ou en le questionnant.</li> </ol>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>7. L'élève cerne l'essentiel de ce qui lui est communiqué.</li> </ol>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>8. L'élève participe à une discussion en respectant l'équilibre dans sa prise de parole et en ayant le souci de faire progresser l'échange.</li> </ol>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>9. L'élève exprime verbalement ses émotions.</li> </ol>



## Les manifestations des compétences fondamentales (suite)

PENSÉE CRITIQUE	MÉTACOGNITION	CITOYENNETÉ
<p>1. L'élève identifie les éléments liés à une problématique et rejette ceux qui sont superflus.</p>	<p>1. L'élève comprend que tout apprentissage résulte d'un engagement.</p>	<p>1. L'élève adopte des comportements qui favorisent le bien-être de l'autre.</p>
<p>2. L'élève reformule les idées retenues liées à une problématique.</p>	<p>2. L'élève détermine les étapes qui s'inscrivent dans son processus d'apprentissage.</p>	<p>2. L'élève connaît les diverses formes de son identité citoyenne : citoyenneté juridique, morale, numérique, verte, etc.</p>
<p>3. L'élève émet des hypothèses pertinentes qui pourraient expliquer une problématique.</p>	<p>3. L'élève choisit des stratégies en fonction de la tâche à réaliser et de ses particularités d'apprenant.</p>	<p>3. L'élève connaît les instances décisionnelles qui ont un impact sur lui, et ce, sur les plans local, provincial, national et international.</p>
<p>4. L'élève mobilise ses connaissances et compétences dans le but de dépasser le « conventionnel » ou la pensée monolithique.</p>	<p>4. L'élève justifie les prises de décisions inhérentes à toute tâche dans laquelle il s'engage.</p>	<p>4. L'élève comprend qu'il est un citoyen qui a des droits et des devoirs (juridiques, moraux) au sein de sa communauté.</p>
<p>5. L'élève choisit une méthode qui lui permet de vérifier les hypothèses émises.</p>	<p>5. L'élève reconnaît ses forces et détermine les aptitudes qu'il doit développer pour devenir un meilleur apprenant.</p>	<p>5. L'élève adhère aux normes, aux règles morales, aux règlements, aux lois et aux chartes de sa société/communauté.</p>
<p>6. L'élève prend des décisions réalistes, englobantes et pertinentes.</p>	<p>6. L'élève reconnaît les difficultés rencontrées dans son processus d'apprentissage et cible des moyens pour les surmonter progressivement.</p>	<p>6. L'élève manifeste par ses gestes, ses paroles et ses initiatives un respect des valeurs fondamentales liées à la citoyenneté : la tolérance, le respect, l'empathie, la démocratie, la recherche du bien commun, etc.</p>
		<p>7. L'élève joue divers rôles sociaux en adoptant un comportement actif dans le quotidien qu'il partage avec ses concitoyens.</p>
		<p>8. L'élève démontre une conscience sociale et environnementale par son comportement et ses choix, notamment en tant que consommateur.</p>
		<p>9. L'élève connaît le fonctionnement de diverses sortes de participation citoyenne et prend part à certaines d'entre elles.</p>



## Les manifestations des compétences fondamentales (suite)

INTÉGRITÉ	COURAGE	ÉQUILIBRE
<p>1. L'élève connaît bien les valeurs transmises par ses parents et son environnement, et se positionne par rapport à celles-ci.</p>	<p>1. L'élève accueille la nouveauté, la valorise et relève de nouveaux défis.</p>	<p>1. L'élève organise son emploi du temps de façon à pouvoir y inclure plusieurs éléments qui contribuent à son bien-être physique, psychologique et affectif.</p>
<p>2. L'élève est ouvert aux points de vue des autres et pose des questions, au besoin, sur les motivations et les valeurs qui guident leurs décisions.</p>	<p>2. L'élève se fait confiance dans ses apprentissages et ne se dévalorise pas dès qu'il rencontre des difficultés.</p>	<p>2. L'élève fait régulièrement de l'activité physique.</p>
<p>3. L'élève reconnaît les actions qui s'inscrivent en porte-à-faux avec des droits fondamentaux, tels que la justice, le respect et l'équité.</p>	<p>3. L'élève se montre ouvert à l'autre et tolérant. Il fait aussi preuve de souplesse vis-à-vis des façons de faire et des moyens à utiliser pour résoudre des problèmes.</p>	<p>3. L'élève évite de se tourner vers des aliments qui ne contribuent pas à sa santé physique.</p>
<p>4. L'élève sait que tout enjeu éthique suppose une complexité dont il faut tenir compte pour bien le comprendre.</p>	<p>4. L'élève valorise le fait que se tromper s'inscrit dans tout processus d'apprentissage, tant pour lui que pour les autres.</p>	<p>4. L'élève se couche à des heures adéquates pour s'assurer d'être dispos.</p>
<p>5. L'élève, conscient de faire face à des enjeux éthiques, parvient à prendre position en choisissant un point de vue particulier vis-à-vis des valeurs véhiculées par sa société.</p>	<p>5. L'élève développe la capacité de nommer les écueils qu'il rencontre au sein des relations qu'il entretient avec les autres.</p>	<p>5. L'élève s'investit dans des relations au sein desquelles il vit de l'épanouissement et du plaisir.</p>
<p>6. L'élève explique clairement les raisons qui justifient ses positions morales.</p>	<p>6. L'élève apprend à faire confiance aux autres avec jugement et ouverture.</p>	<p>6. L'élève présente une posture physique et tient des propos qui témoignent d'une image de soi positive.</p>
<p>7. L'élève démontre une compréhension du fait que certains enjeux exigent des compromis sur le plan des valeurs.</p>	<p>7. L'élève est en mesure de nommer des éléments qui le singularisent et accepte cette singularité qui le définit.</p>	<p>7. L'élève manifeste de l'ouverture et de la curiosité lorsqu'il découvre des environnements riches et variés qui pourraient étoffer son expérience.</p>
		<p>8. L'élève s'engage dans un processus personnel qui tend vers la réalisation de soi en se fixant des objectifs.</p>
		<p>9. L'élève reconnaît les contextes dans lesquels il vit des émotions et prend conscience de sa façon d'y réagir.</p>
		<p>10. L'élève connaît ses stressors, peut décrire sa façon d'y réagir et se dote d'outils personnels pour mieux les gérer.</p>

## L'échelle des niveaux de développement des compétences

### ÉCHELLE DES NIVEAUX DE DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES GLOBALES<sup>1</sup>

<b>NIVEAU 4 (4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> sec.)</b> Autonomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se définir</li> <li>• Faire des choix</li> <li>• Se réaliser</li> </ul>
<b>NIVEAU 3 (3<sup>e</sup> sec.)</b> Analyse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se connaître</li> <li>• S'adapter</li> <li>• S'investir</li> </ul>
<b>NIVEAU 2 (2<sup>e</sup> sec.)</b> Application	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendre</li> <li>• Intégrer</li> <li>• Expérimenter</li> </ul>
<b>NIVEAU 1 (1<sup>e</sup> sec.)</b> Compréhension	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir</li> <li>• Reconnaître</li> <li>• Explorer</li> </ul>

<sup>1</sup>Échelle inspirée de la taxonomie de Bloom : [https://www.enseigner.ulaval.ca/system/files/taxonomie\\_cognitif.pdf](https://www.enseigner.ulaval.ca/system/files/taxonomie_cognitif.pdf)

## Objectif 2: Le développement des compétences disciplinaires

### La formation académique : rigoureuse et actuelle

Le projet pédagogique vise le développement de compétences disciplinaires solidement ancrées et d'une culture générale enrichie. Notre modèle offre un cadre d'enseignement qui favorise le déploiement des programmes prescrits par le ministère de l'Éducation du Québec, tout en gardant en son cœur la réussite pour tous.

Les matières qui seront enseignées sont celles prévues au Programme de formation de l'école québécoise : anglais, arts, éducation physique, éthique et culture religieuse, français, mathématique, science et technologie, et les matières liées à l'univers social.

Au premier cycle du secondaire, les cours de français, de géographie, d'histoire, de mathématique et de science et technologie seront donnés selon une approche interdisciplinaire, qui offre un sens accru aux apprentissages et évite les redondances d'un programme à l'autre. Ainsi, l'immense « plus-value » de l'approche interdisciplinaire est qu'elle permet d'approfondir et d'enrichir les compétences et connaissances prescrites, en plus de tenir compte des besoins des apprenants.

## Notre proposition exclusive d'enrichissement du curriculum

Les cours *Projet citoyen* et les ateliers découverte viennent enrichir la formation de base offerte à l'élève au premier cycle du secondaire.

Au deuxième cycle, le programme de base est enrichi par le cours *Projet*. De plus, différentes options de spécialisation (ateliers) sont offertes aux élèves.

## La lecture: une compétence essentielle

En éducation, les recherches ont démontré que le niveau de compétence en lecture (littératie)<sup>2</sup> est directement lié à la réussite scolaire. Or, le développement de cette compétence essentielle ne fait pas l'objet d'un enseignement transversal dans la plupart des écoles du Québec.

Le développement des habiletés de lecture multimodale chez l'élève occupe donc une place importante dans notre projet pédagogique. Notre équipe de pédagogues a mis au point une progression interdisciplinaire des apprentissages en lecture, en plus de concevoir un guide de stratégies pour l'élève. Ainsi, le développement de stratégies efficaces en lecture est l'affaire de tous les enseignants, de toutes les disciplines, et cela, pendant toute la durée du secondaire.

## La compétence numérique

En 2018, le ministère de l'Éducation du Québec présentait son Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur<sup>3</sup>, visant le développement à l'école de la compétence numérique.

Inspirés par ce plan d'action, nous nous sommes dotés d'une progression des apprentissages de la compétence numérique. Celle-ci est intégrée à même la planification des séquences pédagogiques des enseignants et, donc, à la formation de l'élève.

Nous utilisons les technologies en classe dans le but d'optimiser l'apprentissage, de bonifier l'enseignement et le suivi de l'élève et, finalement, d'engager ce dernier en lui offrant un rôle actif. Nous exploitons les possibilités que permet la technologie (jeu sérieux, réalité virtuelle, réalité augmentée, intelligence artificielle, etc.) afin de lui faire vivre des expériences d'apprentissage variées et engageantes.

<sup>2</sup> Nous retenons la définition « extensive » de la littératie donnée dans l'*Enquête internationale sur l'alphabétisation et les compétences des adultes* (2003), qui rend compte de l'ensemble des compétences de base rattachées à la compréhension et à l'utilisation de l'information écrite chez les adultes (Perron et Gagnon, 2006, p. 25). Le concept de littératie, pratiquement synonyme d'*alphabétisme*, se définit comme « l'aptitude à comprendre et à utiliser l'information écrite dans la vie courante, à la maison, au travail et dans la collectivité en vue d'atteindre des buts personnels et d'étendre ses connaissances et ses capacités » (Legendre, 2005, p. 841).

<sup>3</sup> <http://www.education.gouv.qc.ca/dossiers-thematiques/plan-daction-numerique/plan-daction-numerique/>

Dans le cadre des ateliers, nous intégrons des contenus de programmation, de robotique et de haute technologie dans nos programmes de mathématique et de science.

Nous engageons graduellement l'élève dans des expériences d'apprentissage en ligne afin qu'il devienne un apprenant compétent dans différents contextes d'apprentissage.

Enfin, nous lui apprenons à utiliser les technologies comme levier de développement des compétences disciplinaires et fondamentales. De plus, grâce à un contenu de citoyenneté numérique, nous lui apprenons à devenir un utilisateur critique, équilibré et intelligent.

## **Développement des STIM (Sciences, Technologie, Ingénierie et Mathématiques)**

Afin d'offrir une formation avant-gardiste en matière de STIM, nous avons développé une progression des apprentissages sur 5 ans. Cette progression est intégrée dans le cadre des ateliers Découverte, ainsi que dans les cours de sciences et technologie et de mathématiques. Par cette pratique, nous souhaitons nous assurer que les élèves développent des compétences les préparant à intégrer des thématiques émergentes telles que l'intelligence artificielle, l'analyse de données et la robotique.

## **Les pratiques pédagogiques inclusives, le soutien et l'enrichissement scolaire**

La recherche nous apprend qu'il n'y a pas d'apprenant unique (ou moyen), et que les enseignants doivent tenir compte de l'hétérogénéité cognitive de leurs élèves afin d'optimiser l'apprentissage pour chacun d'entre eux. Pour bien répondre aux besoins différents de nos élèves sur le plan de l'apprentissage, nous choisissons de mettre en place une approche inclusive de la pédagogie, ce qui signifie que les occasions et les mesures de soutien et d'enrichissement font partie intégrante de la planification pédagogique de toutes les matières. Ainsi, un élève qui a la capacité et l'envie de relever des défis plus complexes dans une ou des matières données pourra le faire. De la même façon, un élève dont le rythme est plus lent pourra relever des défis à sa mesure.

<sup>4</sup> <http://innovation.sainteanne.ca/la-pedagogie-inclusive-conception-universelle-de-lapprentissage/>

# La vision pédagogique et ses composantes

## La vision pédagogique<sup>5</sup>

La pédagogie active est au cœur de la vision pédagogique du Collège Sainte-Anne.

Les méthodes d'apprentissage actif ont en commun de placer l'élève au centre du processus d'apprentissage.

La pédagogie active s'inspire de contextes réels qui sont signifiants pour l'élève, ce qui peut augmenter sa motivation par rapport aux tâches qui lui sont proposées. Elle favorise enfin des apprentissages durables plutôt que de solliciter la mémoire à court terme. La pédagogie qui se vit est évolutive puisque les pratiques mises de l'avant s'appuient sur les données probantes en éducation.

### Les fondements pédagogiques :

- La résolution de problèmes
- Les apprentissages profonds et durables
- Les raisonnements complexes
- La tenacité

### Les moyens de développement :

#### En enseignement :

- Optimiser le temps de pratique en classe
- Faire résoudre des problèmes, relever des défis
- Miser sur la collaboration, la coopération et la contribution
- Connaître les élèves et contribuer à la motivation
- Développer les habiletés d'apprenant
- Lier son cours à la réalité et donner du sens aux apprentissages
- Créer une culture d'essai erreur

#### En évaluation :

- Proposer des tâches complexes, signifiantes et variées
- Intégrer l'évaluation formative et en continu
- Optimiser la rétroaction
- Engager l'élève

<sup>5</sup> <http://innovation.sainteanne.ca/la-pedagogie-active/>

- Différencier les tâches
- Réinvestir l'erreur
- Permettre la collaboration

### **Exemples de stratégies et de méthodes d'apprentissage actif :**

- Projets;
- Enseignement explicite et modélisation;
- Résolution de problèmes;
- Études de cas;
- Mises en situation;
- Discussions et débats;
- Jeux de rôles et de simulation;
- Ludification et jeu sérieux;
- Cartes conceptuelles et schématisation;
- Enseignement par les pairs;
- Enquêtes;
- Laboratoires;
- Expérimentations;
- Etc.

### **Les rôles de l'enseignant :**

- Guide disciplinaire
- Planificateur
- Communicateur
- Passeur culturel
- Évaluateur
- Entraîneur
- Collaborateur
- Modèle
- Innovateur
- Ambassadeur

## La pratique autonome

Pour permettre une réelle différenciation des apprentissages, une période quotidienne de **travail individuel** est prévue à l'horaire de l'élève afin qu'il intègre et mette en pratique ses apprentissages à son rythme, en relevant des défis disciplinaires différenciés (variation des niveaux de complexité) proposés par les enseignants. Lors de ces périodes, des mesures telles que l'appui en orthopédagogie, l'enseignement explicite en petits groupes, le tutorat individuel et l'entraide par les pairs sont offertes aux élèves. L'élève qui souhaite enrichir et accélérer ses apprentissages peut aussi le faire.

## L'apprentissage hybride

Nous faisons vivre à l'élève, de façon progressive et adaptée à son âge, des expériences d'apprentissage en ligne qui lui permettront de devenir un apprenant autonome pour la vie.

Au premier cycle, l'élève disposera de périodes de travail individuel à son horaire, lors desquelles il fera des apprentissages en ligne supervisés par les enseignants. De plus, le calendrier prévoit 4 journées d'école à distance, lors desquelles l'élève suivra ses cours de la maison.

Au deuxième cycle, l'horaire permettra plus de flexibilité quant à la réalisation des tâches individuelles en ligne. De plus, le calendrier intégrera, progressivement, entre 8 et 12 journées d'école à distance par année scolaire.

## **Composante 1:** **L'interdisciplinarité**



Grâce à une organisation scolaire plus flexible, notre modèle permet aux enseignants d'exploiter les nombreuses possibilités d'interdisciplinarité qui existent au sein des programmes disciplinaires. La voie de l'interdisciplinarité nous permet d'atteindre les objectifs suivants :

- Réellement exploiter les liens naturels entre les différentes matières et, ainsi, faire émerger un sens accru;

---

- Favoriser l'intégration en profondeur des éléments de connaissance communs à toutes les matières et développer les compétences partagées de façon cohérente;

---

- Enseigner, de façon transversale, les stratégies de lecture multimodale;

---

- Diminuer le nombre d'enseignants rattachés à chacun des élèves et, ainsi, permettre l'acquisition d'une meilleure connaissance de ceux-ci comme apprenants et comme individus.

L'interdisciplinarité est une réalité pédagogique souhaitée par de nombreux acteurs du milieu de l'éducation, tant au Québec qu'à l'international. Si elle se vit facilement dans les écoles primaires, elle s'incarne plus difficilement dans le cadre rigide de l'école secondaire. Grâce à des blocs interdisciplinaires flexibles à l'horaire, nos enseignants collaborent quotidiennement à la planification des cours, à l'enseignement ainsi qu'au suivi des élèves. Cette approche permet une meilleure cohésion et une plus grande cohérence entre les contenus, les approches et les interventions pédagogiques.

## Composante 2: Le mentorat



Le mentorat est un élément à la fois fondamental et distinctif de notre projet éducatif, dont les objectifs sont les suivants :

1. Proposer un moment systématisé pour l'enseignement et l'autoévaluation des compétences fondamentales;

---

2. Accompagner nos élèves dans leur parcours scolaire afin de les aider à développer leur confiance et leur autonomie d'apprenants;

---

3. Augmenter la motivation scolaire à travers le développement d'un sentiment d'appartenance à l'équipe et d'une relation de confiance entre le mentor et les élèves;

---

4. Créer un climat de respect, d'écoute et de sécurité au sein de l'école.

Le **mentorat** passe par le développement d'une *relation de confiance et de respect* entre des élèves et un adulte, au sein de laquelle ce dernier est un guide, un conseiller. Cette relation s'établit *au fil du temps* et lors d'*activités diversifiées*.

Les mentors sont des enseignants et des éducateurs de l'école. Chaque mentor se voit attribuer 18 élèves, regroupés en 3 équipes de 6 personnes chacune. Afin de développer une relation de confiance avec ses élèves, le mentor accompagne ses équipes au minimum toute une année scolaire. Les mentors et leurs équipes se retrouvent 3 fois par semaine, avant le début des cours, dans le cadre d'une période d'accueil de 20 minutes.

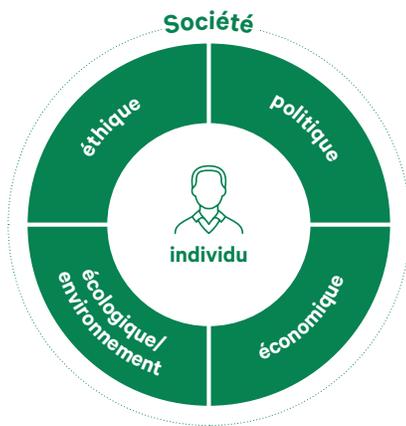
Le mentor initie des activités et ateliers de courte durée qui permettent aux élèves de développer, de façon systématique et guidée, leurs compétences fondamentales.

Le mentorat fait l'objet d'autoévaluations de la part des élèves.

## Composante 3: Le projet



### Les dimensions de l'impact social :



La réalisation par les élèves de projets à impact social est un élément de notre programme éducatif qui privilégie les initiatives des élèves afin de favoriser la motivation et l'engagement. Les objectifs sont les suivants :

1. Développer chez l'élève l'autonomie et la confiance;
2. Permettre à l'élève, grâce à un encadrement de l'enseignant, de découvrir et d'expérimenter la méthodologie de gestion de projet;
3. Amener l'élève à connaître et à comprendre les dimensions de l'impact social;
4. Réinvestir les compétences disciplinaires et fondamentales au gré de besoins réels;
5. Permettre à l'élève de déployer ses intérêts et ses forces dans le cadre de projets concrets dont l'impact est tangible.

Au premier cycle, le cours **Projet citoyen** favorise l'approche par projet. Ce cours permettra aux élèves de mettre en pratique, dans des contextes réels, les compétences fondamentales et les compétences disciplinaires. En utilisant une méthodologie de gestion de projet, les enseignants seront des guides pour les élèves, qui apprendront à résoudre des problèmes, à franchir des obstacles et à mener des projets à terme.

Le cours *Projet citoyen* intégrera une évaluation en continu au sein de laquelle l'élève aura à autoévaluer ses acquis et ses compétences.

Au deuxième cycle, le cours **Projet** prendra des formes variées. Les élèves devront réinvestir les acquis du premier cycle dans la réalisation de projets collaboratifs à impact social. Ils seront amenés à identifier les intérêts, les compétences et les motivations qui sont les leurs et qu'ils souhaitent déployer. Nous souhaitons que les élèves soient en mesure de mener leurs objectifs, leurs projets et leurs rêves à terme.

## L'approche par projet<sup>6</sup>

Qu'est-ce que l'approche par projet ?

L'apprentissage par projet est un modèle d'enseignement qui engage l'élève dans l'acquisition de connaissances, la construction de savoirs et le développement de compétences. L'élève est invité à se fixer un but et à avancer, conjointement avec ses pairs, dans un temps déterminé et grâce à l'accompagnement de son enseignant, vers la réalisation d'une production concrète qui sera présentée, à la fin de la démarche, à un auditoire préalablement sélectionné (Raby et Viola, 2016).

## Les principes pédagogiques de l'approche par projet

1. Signifiante pour l'élève
2. Participation active et responsable de l'élève
3. Démarche ouverte
4. Collaboration et coopération de l'élève
5. Réalisation concrète
6. Développement intégral



<sup>6</sup> <https://k12.thoughtfullearning.com/FAQ/how-are-projects-and-project-based-learning-different>

## Les forces qui seront développées et évaluées chez nos élèves dans le cours Projet, de la 1<sup>re</sup> à la 5<sup>e</sup> année du secondaire :

ENGAGEMENT	EFFICIENCE	INITIATIVE	ATTITUDE
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève prend part aux échanges à la base du développement du projet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève comprend les tâches inhérentes au projet, en saisit la nature et pose des questions pertinentes quand des imprécisions nuisent à sa compréhension.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève se responsabilise par rapport à l'évolution du projet et n'attend pas que ses coéquipiers prennent les devants pour s'informer, questionner, se mettre en action.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève démontre de l'ouverture envers les gens avec qui il collabore au sein d'un projet, favorisant ainsi la création d'une dynamique d'équipe positive.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève s'assure de bien saisir le problème auquel le projet répondra et de comprendre qui en sont les destinataires, pour pouvoir y contribuer pleinement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève identifie les besoins liés au développement du projet et les étapes de celui-ci.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève identifie les différentes étapes inhérentes à l'évolution du projet et nomme les préalables aux étapes successives.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève adopte une posture physique qui laisse transparaître sa volonté de se mettre au travail lorsqu'il est avec ses coéquipiers.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève fait la démonstration, par la nature et la constance de ses gestes, qu'il est un membre à part entière de son équipe et qu'il contribue au développement du projet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève participe à la mise sur pied d'une planification qui implique, entre autres, un partage des responsabilités au sein de l'équipe pour favoriser le développement du projet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève cerne les nouveaux besoins qui peuvent surgir au cours du développement du projet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève aborde positivement les projets dans lesquels il s'engage.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève pose des questions au besoin, qui démontrent qu'il se sent concerné par le développement du projet dans lequel il est engagé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève se donne des échéanciers personnels pour s'assurer de remplir les mandats qui lui sont attribués, afin que le développement du projet respecte un temps donné et que la finalisation de celui-ci rencontre les objectifs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève partage ses observations et ses préoccupations avec ses pairs pour contribuer à la résolution des problèmes dans l'évolution du projet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève se soucie du bien-être de ses coéquipiers et prend les devants pour contribuer à la consolidation des liens qui doivent unir les coéquipiers au sein d'un projet commun.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève agit d'une façon telle que ses coéquipiers peuvent avoir confiance en sa présence, en sa participation au développement du projet, en son soutien.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève communique de façon efficace avec ses coéquipiers pour favoriser le développement du projet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève propose des solutions aux problèmes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève choisit d'échanger de façon constructive avec ses coéquipiers, évitant de contribuer à toute forme de communication nocive qui pourrait se développer au sein de l'équipe de travail.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève demeure une ressource possible quand surgit un écueil et prouve qu'il se sent responsable de faire partie de la solution.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève fait preuve d'efficacité et de rigueur dans les tâches qui lui incombent.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève fait les démarches nécessaires (cueillette d'informations de toutes sortes) pour s'assurer d'être en mesure de répondre aux besoins qui surgissent en lien avec le projet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève ne démontre pas de négativisme face aux problèmes qui pourraient survenir en cours de travail.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève reconnaît les besoins de réajustement quand ils surviennent parce qu'il a une bonne compréhension globale des étapes sous-jacentes au projet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève communique les informations nécessaires à ses coéquipiers parce qu'il comprend les besoins organisationnels auxquels elles répondent.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève adopte une façon d'être qui contribue à la résolution des possibles problèmes.</li> </ul>

## Composante 4: Les ateliers découverte



Au premier cycle du secondaire, les ateliers découverte permettent d'enrichir les matières de base à travers la réalisation d'activités pratiques. Ils mettent de l'avant des contenus actuels à travers la pratique guidée, puis l'expérimentation. Les objectifs en sont les suivants :

- Permettre à l'élève non pas de se spécialiser, mais de découvrir ses intérêts et ses forces avant de choisir une spécialisation au deuxième cycle;

---

- Enrichir les programmes de base de contenus actuels et pertinents dans la société d'aujourd'hui;

---

- Développer chez l'élève la curiosité et le plaisir d'apprendre.

Les ateliers découverte se tiennent à raison d'une demi-journée par semaine. Ils investissent, en les enrichissant, les contenus et les compétences des programmes disciplinaires. Les ateliers répondent aux quatre thématiques suivantes :

- Mathématique (programmation et robotique);

---

- Sciences et technologie (sciences et génie);

---

- Français (communication et médias);

---

- Univers social (exploration et monde).

Chaque thématique est traitée sur une durée de trois cycles. Ainsi, tous les élèves exploreront les thématiques deux fois au cours du premier cycle du secondaire.

**Au deuxième cycle du secondaire**, soit en 3<sup>e</sup>, en 4<sup>e</sup> et en 5<sup>e</sup> secondaire, les élèves feront chaque année un choix parmi les ateliers de spécialisation proposés.

# Partie 2: L'infrastructure pédagogique

## Un bâtiment au service de la pédagogie

Le bâtiment, construit pour répondre aux besoins d'une pédagogie active, offre des lieux d'apprentissage:

- Polyvalents, pour permettre plusieurs types d'apprentissage (individuel, en équipe, en grand groupe);
- Multifonctionnels – la cafétéria, l'atrium, l'escalier-mezzanine, les balcons et la terrasse sont aussi des lieux d'apprentissage;
- Ouverts, pour permettre la collaboration entre les élèves et les classes ainsi que le coenseignement.

Les lieux d'apprentissage se déclinent de trois façons, selon le concept de Thornberg:

- **Autour du feu (la classe):** apprentissage guidé, cours magistraux, discussions de groupe, évaluations, etc.;
- **Dans la mare (les espaces collaboratifs):** apprentissage collaboratif, cours pratiques, accompagnement des équipes, etc.;
- **Au fond de la grotte (espaces individuels):** apprentissage individuel, tâches de concentration, etc.

Le mobilier, quant à lui, est choisi selon les critères suivants:

- Flexibilité (s'adapte rapidement aux transitions et à la variation des stratégies d'enseignement);
- Ergonomie (favorise les postures propices à l'apprentissage).

## Une organisation scolaire bienveillante

### 1. L'horaire

- Notre horaire respecte le biorythme de l'adolescent, dont la production de mélatonine débute à 22 h et se termine à 8 h. La journée commence entre 9 h et 9 h 30 et finit à 16 h 20.

---

- Les cours de mathématique, de science et technologie, de français, de géographie et d'histoire se vivent en blocs interdisciplinaires, c'est-à-dire en regroupement, plutôt qu'en silo. Cette structure permet aux enseignants de proposer des activités interdisciplinaires, de faire du coenseignement et d'adapter l'espace-temps et l'espace-lieu selon les tâches proposées.

---

- Des moments de travail individuel (autonome) sont prévus à l'horaire quotidien. Cette période permet aux élèves d'avancer des tâches individuelles (parcours personnalisé) à leur rythme. Les élèves qui éprouvent des difficultés, passagères ou non, bénéficient de l'aide des enseignants et de l'orthopédagogue.

---

- L'éducation physique et à la santé occupe une place importante dans l'horaire : deux périodes de 80 minutes y sont allouées, venant plus que doubler le nombre d'heures recommandées pour cette matière. Ainsi, tous les élèves feront au moins trois heures d'activité physique par semaine.

---

- Les élèves bénéficient d'une pause tous les mercredis après-midi. L'école demeure ouverte pour les élèves qui souhaitent avancer des travaux (seuls ou en équipe) et participer à des activités parascolaires.

---

- Dans un souci d'équilibre et de bien-être, la période du dîner est de 80 minutes, permettant ainsi aux élèves de socialiser, de manger sans hâte, de s'impliquer dans des clubs, des comités et des activités parascolaires.

---

- Pour que les élèves puissent faire ce qu'ils aiment le plus souvent possible, déployer leurs talents et développer leur sentiment d'appartenance, des activités parascolaires sont offertes le matin, le midi et après les cours. L'élève pourra choisir parmi une panoplie d'activités sportives, culturelles, artistiques, scientifiques et technologiques, selon ses préférences et ses disponibilités.

---

- En 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> secondaire, la dernière journée du cycle est nommée « journée thématique ». Celle-ci est consacrée à des sorties éducatives ou à des activités pédagogiques à l'extérieur de l'école. Nous souhaitons amener les élèves à la rencontre de la nature, de la culture et de la communauté.

## 2. Le calendrier scolaire

- Dans le but de réduire la perte d'apprentissage considérable qui se vit pendant l'été (environ un mois d'apprentissage), l'année scolaire débute à la mi-août (17-18 août) et se termine autour du 22 juin.
- 
- Afin de permettre aux élèves de profiter de vraies pauses sans nuire à la rétention des apprentissages, le calendrier offre trois relâches de deux semaines consécutives (automne, congé des fêtes, relâche de mars) ainsi qu'une semaine en avril (Pâques). Des possibilités de « camps spécialisés » et de voyages seront offertes aux élèves pendant ces relâches.

# REVUE DE LITTÉRATURE

## 1: DÉVELOPPEMENT DES HABILITÉS EN LECTURE

Définition: La littératie inclut la lecture et l'écriture, sans y être limitée. Les deux compétences principales de la lecture sont le déchiffrage et la compréhension des textes (Gough et Tunmer, 1986).

*« Nous retenons la définition “extensive” de la littératie donnée dans l'Enquête internationale sur l'alphabétisation et les compétences des adultes (2003), qui rend compte de l'ensemble des compétences de base rattachées à la compréhension et à l'utilisation de l'information écrite chez les adultes (Perron et Gagnon, 2006, p. 25). Le concept de littératie, pratiquement synonyme d'alphabétisme, se définit comme “l'aptitude à comprendre et à utiliser l'information écrite dans la vie courante, à la maison, au travail et dans la collectivité en vue d'atteindre des buts personnels et d'étendre ses connaissances et ses capacités” (Legendre, 2005, p. 841). » (Territoire pédagogique, p. 10.)*

*« [La littératie est la] capacité d'une personne, d'un milieu et d'une communauté à comprendre et à communiquer de l'information par le langage sur différents supports pour participer activement à la société dans différents contextes. » (Lacelle et al., 2016.)*

Bénéfices: La littératie a des conséquences sur la **réussite scolaire**, mais elle est aussi nécessaire à la **réussite dans la vie** du 21<sup>e</sup> siècle (Lyon, 1998; Clark et Rumbold, 2006; OECD, 2011; OCDE, Statistique Canada, 2011; Owusu-Acheaw, 2014; Graham et al., 2017).

- Plus précisément, elle donne **accès à l'information** qui enrichit la culture générale et la compréhension de la vie des élèves (Stanovich, 1993; Lyon, 1998; Cunningham et Stanovich, 2001; Education Ontario, 2005; Clark et Rumbold, 2006; Balan et al., 2019; Bélec et al., 2019).
- La réussite scolaire est aussi atteinte grâce à de meilleures compétences en **analyse critique**, lesquelles sont développées par la lecture (Balan et al., 2019), et à de meilleures compétences en **communication** (Cunningham et Stanovich, 2001).
- Finalement, de bonnes compétences en littératie **décourageraient aussi l'abandon** des études (Institut de la statistique du Québec, 2006; OCDE, Statistique Canada, 2011).

« On average, students who read daily for enjoyment score the equivalent of one-and-a-half years of schooling better than those who do not [on the PISA test]. » (OECD, 2011, p. 2.)

Note 1: Une approche inclusive de différentes pratiques littéraires (expression orale, rédaction créative, etc.) peut aussi contribuer à **diminuer les inégalités en éducation** (Brice Heart, 1983; Couzon, 2018). De plus, le monde moderne requiert des compétences en **littératie multimodale**, c'est-à-dire l'usage de plusieurs médias pour communiquer un message, que ce soit l'écrit, l'image, l'audio ou le numérique (Lebrun et al., 2012; Conseil supérieur de l'éducation, 2020).

« La littératie contemporaine, l'univers de l'écrit, se métamorphose constamment et, nous pourrions dire, de façon exponentielle, surtout depuis l'avènement de l'ère numérique, elle-même à la source de l'actuelle (r)évolution médiatique qui bouleverse notre civilisation (Lebrun et al., 2012, p. 1). [...] Il faut former alors des (multi)lecteurs, participants actifs de la médiation, qui refusent de recevoir passivement les (multi)textes et qui, au contraire, les analysent, les questionnent et même débattent de leur sujet ainsi que de leur contexte de production, et encore plus. » (Lebrun et al., 2012, p. 4.)

Note 2: Beaucoup d'études sont axées sur la lecture pour le plaisir en dehors de l'école, car ce ne sont pas seulement les stratégies de lecture qui contribuent aux bienfaits de la lecture, mais simplement le fait de lire plus abondamment (Cunningham et Stanovich, 2001; Clark et Rumbold, 2006; Wilks et al., 2020). C'est pourquoi il est important de consacrer plus de place à la lecture dans le cursus (Shanahan et Shanahan, 2008; Taylor et Kilpin, 2013; Bélec et al., 2017; Bélec et al., 2019).

« Most of all, [au niveau secondaire,] social sciences require students to negotiate and engage with complex text to comprehend, not just at a literal level, but at a deep inferential level and express their ideas cogently. Those students without sophisticated literacy skills, especially reading and writing, struggle to engage and make meaning from challenging texts and therefore experience less success at this level. Such students quickly become disengaged, resistive readers [...] Initial teacher education arguably has a responsibility to thoroughly prepare novice secondary teachers to be literacy teachers of their subject(s). » (Taylor et Kilpin, 2013, p. 136-137.)

## Les études

Balan, S., Katenga, J. E. et Sion, A. (2019). Reading Habits and Their Influence on Academic Achievement Among Students at Asia Pacific International University. *Abstract Proceedings International Scholars Conference*, 7(1), 1490-1516. URL : <https://doi.org/10.35974/isc.v7i1.928>.

*Asia Pacific International University, Thaïlande, 250 étudiants de 38 pays différents en business, arts et sciences sociales, théologie, éducation, anglais et science, questionnaires.*

La lecture contribue à une hauteur de 5 à 6,5 % à la note finale des étudiants. Ceci peut sembler peu, mais les auteurs soulignent l'importance de la lecture dans tous les aspects de l'éducation et de la vie, et pas seulement les résultats des examens.

Bélec, C., Myre-Bisaillon, J., Roberge, J. et Buysse, A. (2017). Faut-il apprendre aux étudiants comment lire un texte? Récit d'une démarche de pratique réflexive chez des professeurs de plusieurs disciplines au sujet de la lecture. *Pédagogie collégiale*, 30(2), 25-32.

*Exercices de lecture évalués par des enseignants: soulignement de l'essentiel et synthèse de 80 à 100 mots, SQ6R (survoler, proposer des questions auxquelles on croit que le texte va répondre, lire, réfléchir aux questions proposées, évaluer les questions proposées avec un regard critique, remanier les questions, repenser aux questions remaniées, réévaluer la correspondance des questions (p. 29)).*

[En partant du fait que différentes disciplines requièrent différentes stratégies de lecture et qu'un « bon lecteur » est capable de s'adapter à la discipline de façon autonome,] ces stratégies de lecture ont le potentiel d'améliorer la compréhension des textes et l'esprit critique.

Autres exercices proposés, mais non utilisés dans l'expérimentation: modélisation (l'enseignant lit à voix haute et explique sa réflexion sur le texte), verbalisation (n'importe quelle activité qui permet aux élèves de réfléchir sur le texte et de discuter entre eux pour avoir accès à différents points de vue).

Bélec, C., Myre-Bisaillon, J. et Roberge, J. (2019). Permettre aux étudiants d'apprendre par la lecture – Les cercles de lecture, entre encadrement et autonomie. *Pédagogie collégiale*, 33(1), 15-21.

*Évaluation (à travers des questionnaires, des journaux de bord et des entretiens) de 19 scénarios de cercles de lecture au cégep. Ces scénarios sont différenciés par les types de textes lus (romans, essais, dissertations, notes et manuels de cours, etc.), les objectifs d'apprentissage (établir des liens, analyser des problèmes complexes, discuter ou débattre, mobiliser la créativité, etc.) et les défis pris en compte (faible motivation, difficultés d'apprentissage, difficulté à synthétiser des connaissances, etc.).*

Les cercles de lecture ont « stimul[é] l'autonomie et l'engagement des étudiants » et « favorisé l'apprentissage, voire la réussite aux évaluations » (p. 17).

Brice Heath, S. (1983). *Ways with words: Language, life, and work in communities and classrooms*. Cambridge University Press.

*États-Unis, étude ethnographique d'une durée d'environ 10 ans, une communauté majoritairement noire (surnommée « Trackton ») et une majoritairement blanche (« Roadville »), les deux considérées comme des communautés plutôt pauvres.*

Dans Trackton, les enfants sont encouragés à créer leurs propres histoires et les pratiques littéraires sont majoritairement orales.

Dans Roadville, les enfants lisent beaucoup, mais pas souvent de la fiction. Il y a aussi rarement de l'écriture créative.

Les deux communautés ont donc des pratiques de littératie différentes, mais les enfants des deux communautés présentent des lacunes quand ils arrivent à l'école, où la littératie est moulée sur les pratiques sociales de la classe moyenne.

Cunningham, A. E. et Stanovich, K. E. (2001). *What reading does to the mind*. *Journal of Instruction*, 1(2), 137-149. URL : <https://mccleskeyms.typepad.com/files/what-reading-does-for-the-mind.pdf>.

*Recension d'études sur des élèves du primaire, du secondaire et de l'université.*

Le temps que l'élève consacre à la lecture est directement relié à l'étendue de son vocabulaire et de sa culture générale, à sa maîtrise de l'orthographe et à ses compétences de communication.

Owusu-Acheaw, M. (2014). *Reading Habits Among Students and its Effect on Academic Performance: A Study of Students of Koforidua Polytechnic*. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 1130. URL : <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1130>.

*Koforidua Polytechnic University, Ghana, questionnaires, 1000 réponses, 1 année.*

Parmi les étudiants, 86 % sentaient que leurs lectures étaient directement reliées à leur réussite scolaire.

Shanahan, T. et Shanahan, C. (2008). *Teaching disciplinary literacy to adolescents: Rethinking content-area literacy*. *Harvard Educational Review*, 78(1), 40-59.

*Projet qui visait à développer des stratégies de lecture pour chaque discipline (méthode utilisée : interviewer les enseignants et leur demander de penser à voix haute), deux ans, écoles secondaires.*

Mathématiques: attention aux détails, parce que chaque mot a une fonction précise (ex. : quelque chose d'aussi simple que la différence entre « the » et « a » dans un énoncé en dit long sur la méthode de résolution du problème) → stratégie développée: prise de notes par colonnes, la première colonne contenant le concept, la deuxième, une explication du concept, et les prochaines consistant en des formules, des graphiques, des diagrammes ou des exemples associés au concept.

Chimie: lecture avec transformation de chaque phrase en formule et référence constante à des diagrammes ou à des tableaux → stratégie développée: prise de notes sous forme de tableau.

Histoire: regard critique sur les sources et les auteurs, réflexion sur les préjugés que pourraient avoir les auteurs, lecture intégrant la conscience que la « vérité » historique est très souvent subjective → stratégie développée: élaborer un tableau d'événements historiques en répondant aux questions « qui ? », « quoi ? », « quand ? », « comment ? » et « pourquoi ? » et en pensant à la relation entre les événements; lire un texte et écrire un résumé, lire un autre texte et l'incorporer au résumé, et ainsi de suite, mais en faisant en sorte que le résumé reste toujours de la même longueur.

Stanovich, K. E. (1993). Does reading make you smarter? Literacy and the development of verbal intelligence. *Advances of child development and behavior*, 24, 133-180.

*Journaux d'activité (permettant de déterminer combien de temps a été consacré à la lecture), cinquième année, trois semaines, puis présentation d'une liste d'auteurs et de magazines où les élèves doivent cocher tous ceux qu'ils reconnaissent (ces deux mesures permettent de déterminer à quel point les élèves ont été exposés aux médias imprimés); étude avec des étudiants collégiaux.*

La lecture développe les compétences de compréhension, la culture générale et la capacité de raisonner.

Taylor, R. et Kilpin, K. (2013). Secondary school literacy in the social sciences: An argument for disciplinary literacy. *New Zealand Journal of Educational Studies*, 48(2), 130-142.

*Nouvelle-Zélande, 30 écoles, évaluation du Secondary Literacy Project (SLP) 2009-2011 (visant à enseigner des stratégies de littératie disciplinaire) à travers le témoignage d'une enseignante de sciences sociales de neuvième et dixième année.*

L'enseignement de stratégies de lecture par disciplines mène à de meilleures compétences en littératie ainsi qu'à une meilleure attitude envers la lecture.

## Autres sources

Clark, C. et Rumbold, K. (2006). *Reading for pleasure: A research overview*. National Literacy Trust.

Conseil supérieur de l'éducation. (2020). *Éduquer au numérique – Rapport sur l'état et les besoins de l'éducation 2018-2020*. Québec : Le Conseil.

Couzon, N. (2018). La littératie, un moyen pour diminuer les inégalités pédagogiques. URL : <http://rire.ctreq.qc.ca/2018/12/la-litteratie-un-moyen-pour-diminuer-les-inegalites-pedagogiques/>.

Éducation Ontario. (2005). *Moi, lire? Tu blagues! Guide pratique pour aider les garçons en matière de littératie*. URL : <http://www.edu.gov.on.ca/fre/document/brochure/meread/mereadf.pdf>.

Gough, P. B. et Tunmer, W. E. (1986). Decoding, Reading, and Reading Disability. *RASE*, 7(1), 6-10.

Graham, S., Liu, X., Aitken, A., Ng, C., Bartlett, B., Harris, K. R. et Holzapfel, J. (2017). Effectiveness of Literacy Programs Balancing Reading and Writing Instruction: A Meta-Analysis. *Reading Research Quarterly*, 53(3), 279-304. DOI : 10.1002/rrq.194.

Institut de la statistique du Québec. (2006). *Développer nos compétences en littératie : un défi porteur d'avenir*. Rapport québécois de l'Enquête internationale sur l'alphabétisation et les compétences des adultes (EIACA).

Lacelle, N., Lafontaine, L., Moreau, A. C. et Laroui, R. (2016). *Définition de la littératie*. Réseau québécois de recherche et de transfert en littératie. URL : <http://www.ctreq.qc.ca/realisation/reseau-quebecois-sur-la-litteratie/>.

Lebrun, M., Lacelle, N. et Boutin, J.-F. (2012). Introduction. Dans : *La littératie médiatique multimodale – De nouvelles approches en lecture-écriture à l'école et hors de l'école* (p. 1-16). Presses de l'Université du Québec.

Lyon, G. R. (1998). Overview of Reading and Literacy Initiatives. Dans : *Testimonies to Congress: 1997-2002* (p. 49-60), Covington : Center for Development & Learning.

OCDE, Statistique Canada. (2011). *La littératie, un atout pour la vie – Nouveaux résultats de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes*. Éditions OCDE. URL : <http://dx.doi.org/9789264091283-frfr>.

OECD. (2011). Do students today read for pleasure? *PISA in Focus*, 8.

Wilks, R., Ouellette, B. et Seymour, S. (2020). Canadian Publishing 2020: Fun Reading Equals Academic Success. New York : *Publishers Weekly*, 267(41), 30.

## 2: PÉDAGOGIE ACTIVE

Définition: La pédagogie active met l'apprenant (et non l'enseignant) au centre de l'éducation. En particulier, une plus grande place est donnée à l'expérience de l'élève et à l'intégration de diverses activités dans le cursus (Amégan, 1993; Romainville, 2007; Université de Montréal).

*« L'enfance a des manières de voir, de penser, de sentir, qui lui sont propres; rien n'est moins sensé que d'y vouloir substituer les nôtres. » (Rousseau, 1762, p. 114.)*

*« Les acquisitions ne se font pas comme l'on croit parfois, par l'étude des règles et des lois, mais par l'expérience. Étudier d'abord ces règles et ces lois, en français, en art, en mathématiques, en sciences, c'est placer la charrue devant les bœufs. » (Freinet, 1964, p. 15.)*

### Bénéfices

#### La pédagogie active :

- Augmente les **résultats aux examens** et les taux de diplomation (Butler *et al.*, 2001; Krajewski *et Butler*, 2001; Stewart *et al.*, 2010; Freeman *et al.*, 2014; Yoder *et Hochevar*, 2015; Romainville *et de Crombrughe*, 2015);

---

- Produit des **apprentissages durables** et en profondeur (Stewart *et al.*, 2010; Voss *et al.*, 2011);

---

- Augmente la **motivation**, l'engagement, la curiosité et le plaisir à apprendre (Sungur *et Tekkaya*, 2006; Stewart *et al.*, 2010; Romainville *et de Crombrughe*, 2015; Bentata *et Delfosse*, 2017; Gravel, 2019);

---

- Améliore l'**autonomie** et l'organisation (Sungur *et Tekkaya*, 2006; Stefanou, 2013; Romainville *et de Crombrughe*, 2015 ; Gomez-Lanier, 2018);

---

- Améliore les compétences en **résolution de problèmes** (Sungur *et Tekkaya*, 2006; Stefanou, 2013; Orr, 2020);

---

- Promeut la **collaboration** et la communication (Sungur *et Tekkaya*, 2006; Stefanou, 2013; Gomez-Lanier, 2018).

Mise en garde: La recherche est plutôt composée d'études de cas à court terme, axées sur le niveau universitaire, où les élèves ont plus d'autonomie et une base de connaissances et de compétences déjà assez bien établie (Orr, 2020). Cette base serait très importante pour le succès de la pédagogie active (Kirshner *et al.*, 2006; Romainville, 2007; Gomez-Lanier, 2018); c'est pourquoi il est extrêmement important de mettre en place une bonne structure autour des cours et des mesures d'aide pour les élèves en difficulté (*Territoire pédagogique*, p. 9-11).

## Les études

Méthodes récurrentes de pédagogie active dans les études :

- **Exercices d'écriture** : Butler *et al.*, 2001; Krajewski et Parker, 2001 ; Stewart *et al.*, 2010.

---

- **Résolution de problèmes** : Gravel, 2019; Kirschner *et al.*, 2016; Romainville et de Crombrugghe, 2015; Stefanou, 2013; Sungur et Tekkaya, 2006.

---

- **Discussion** : Butler *et al.*, 2001; Gomez-Lanier, 2018; Romainville et de Crombrugghe, 2015; Stewart *et al.*, 2010.

---

Bentata, Y. et Delfosse, C. (2017). Peut-on améliorer la motivation des étudiants en médecine pour un cours fondamental de physiologie en intégrant à l'exposé magistral quelques méthodes pédagogiques actives?. *PanAfrican Medical Journal*, 28(315). DOI : 10.11604/pamj.2017.28.315.10251.

*Faculté de médecine et de pharmacie d'Oujda (Maroc), trois mois, étudiants de deuxième année, activités pédagogiques actives consistant en des études de cas et en la réalisation de cartes conceptuelles (individuellement ou en groupe, au choix).*

*Ces interventions ont été appréciées par les étudiants. Il y a eu une hausse de 13 % des étudiants qui se disent très motivés.*

*Butler, A., Phillmann, K. B. et Smart, L. (2001). Active learning within a lecture: Assessing the impact of short, in-class writing exercises. *Teaching of Psychology*, 28(4), 257-259.*

*Étudiants universitaires en psychologie, activité de pédagogie active incluse dans un cours magistral : cartes avec questions à développement qui demandent aux étudiants de réfléchir, puis de discuter en équipes de deux et finalement de partager les résultats de leur travail avec le groupe.*

*Puisque le changement en classe est assez minime, les résultats le sont aussi, mais on constate tout de même une amélioration dans les résultats aux examens.*

*Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H. et Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)*, 111(23). URL : <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>.*

*États-Unis, étudiants au baccalauréat en mathématiques, science et génie, méta-analyse de 225 études dont 158 se penchaient sur des classes de pédagogie active et 67 sur des cours magistraux.*

Les élèves qui profitaient d'une pédagogie active ont eu des résultats d'examens supérieurs de 6 % comparativement à ceux qui suivaient des cours magistraux. De plus, ils sont une fois et demie moins susceptibles de ne pas obtenir leur diplôme.

Une amélioration de l'habileté à manipuler différents concepts est notable particulièrement dans les petites classes (moins de 50 élèves).

*Gomez-Lanier, L. (2018). Building Collaboration in the Flipped Classroom: A Case Study. International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning, 12(2), 1-9. URL : <https://doi.org/10.20429/ijstol.2018.120207>.*

*Étudiants universitaires en design d'intérieur et en nutrition, un semestre, la moitié des cours étant offerts en format magistral et l'autre en « classe inversée », où il y a beaucoup plus d'occasions de discussion et de travail en groupe.*

La « classe inversée » a amélioré la collaboration et la communication entre les élèves ainsi que leur organisation du temps et leur créativité.

Par contre, elle n'a pas changé leur niveau de motivation : certains étudiants ont même trouvé que l'enseignement du contenu était appauvri, car il était fait par des camarades et non par des experts – d'où l'importance d'une structure dans l'enseignement des disciplines, en plus des méthodes de pédagogie active.

*Gravel, L. (2019). Expérimenter la pédagogie active pour favoriser la motivation scolaire des étudiantes et des étudiants. Université de Sherbrooke. URL : [https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/16331/Gravel\\_Line\\_rapport\\_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/16331/Gravel_Line_rapport_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y).*

*Université de Sherbrooke, étudiants de deuxième année en économie, plusieurs activités de pédagogie active recourant au papier et à la technologie et visant la collaboration, la réalisation de projets et la résolution de problèmes.*

*À travers de multiples activités de pédagogie active, les chercheurs ont réussi à augmenter la motivation des étudiants.*

*Krajewski, B. et Parker, M. V. (2001). Active Learning: Raising the Achievement Bar. NASSP Bulletin, 85(624), 5-13.*

*Hirsh Metropolitan High School of Communications, Chicago, intégration de méthodes de pédagogie active dans le cursus, surtout dans l'enseignement de la littératie (« Word of the Day » pour améliorer le vocabulaire, lectures chronométrées, exercices d'écriture), et mise en place d'autres changements plus structurels.*

En une année, la fréquentation scolaire a augmenté de 8 %, le taux d'échec a diminué de 7 % et le taux de diplomation a augmenté de 3 %.

Orr, M. T. (2020). *Reflections on Active Learning in Leadership Development*. *Journal of Research on Leadership Education*, 15(3), 227-234. DOI : 10.1177/1942775120936305.

*Revue de trois études sur des méthodes de pédagogie active différentes.*

La pédagogie active aurait le « potentiel de développer les compétences de leadership [et de résolution] de problèmes complexes ou de situations difficiles » (p. 228).

Romainville, M. et de Crombrugghe, A. (2015). *Cours interactif et performance académique d'étudiants de première année universitaire en économie*. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 31(3). URL : <http://journals.openedition.org/ripes/1003>.

*Université de Namur (Belgique), une année scolaire, 32 (au premier semestre) ou 30 (au deuxième semestre) étudiants de première année universitaire en économie, cours basé sur un manuel mais qui favorise la participation active des élèves et leurs interactions avec l'enseignant : résolution de problèmes et discussion en groupes.*

La grande majorité des étudiants du cours interactif ont eu des notes en haut de la moyenne de l'année à l'examen final de juin, alors que les résultats des élèves du cours magistral étaient plus variés.

Les élèves rapportent qu'ils ont senti une plus grande motivation ainsi qu'une amélioration de leur autonomie et de leur gestion du temps.

Stefanou, C., Stolk, J. D., Prince, M., Chen, J. C. et Lord, S. M. (2013). *Self-regulation and autonomy in problem- and project-based learning environments*. *Active Learning in Higher Education*, 14(2), 109-122. DOI : 10.1177/1469787413481132.

*Deux universités privées du nord-est des États-Unis, étude de deux années scolaires, 77 étudiants, comparaison entre un cours basé sur la résolution de problèmes et un cours basé sur la réalisation de projets.*

Les élèves apprenant par la résolution de problèmes ont fait preuve d'une meilleure collaboration. Les élèves apprenant par la réalisation de projets se sont dits plus autonomes et meilleurs dans l'application de l'information apprise dans un contexte réel ainsi qu'en résolution de problèmes.

Stewart, T. L., Myers, A. C. et Culley, M. R. (2010). *Enhanced Learning and Retention Through "Writing to Learn" in the Psychology Classroom*. *Teaching of Psychology*, 37, 46-49. DOI : 10.1080/00986280903425813.

*Université de Géorgie (États-Unis), étudiants en psychologie, utilisation de « microthèmes », exercices d'écriture d'une quinzaine de minutes à faire en classe (une fois par semaine) suivis d'une discussion et d'une rétroaction de l'enseignant.*

*nant, évaluation finale par dissertation et questions à choix multiples.*

Les exercices d'écriture ont facilité la rétention de l'information.

De plus, dans un questionnaire, les élèves ayant fait ces exercices ont répondu qu'ils avaient plus de plaisir dans le cours.

Sungur, S. et Tekkaya, C. (2006). Effects of Problem-Based Learning and Traditional Instruction on Self-Regulated Learning. *The Journal of Educational Research*, 99(5), 307-320. DOI : 10.3200/JOER.99.5.307-320.

*Six semaines, 61 élèves de 10e année, deux classes de biologie (avec la même enseignante) : une avec une pédagogie basée sur la résolution de problèmes, et l'autre basée sur des cours magistraux.*

Les résultats montrent que les élèves de la classe axée sur la résolution de problèmes avaient de plus hauts niveaux de motivation, d'autonomie, de curiosité et de collaboration.

Yoder, J. D. et Hochevar, C. M. *Encourager l'apprentissage actif peut améliorer les résultats des étudiants aux examens.* (2015). Association for Psychological Science. URL : <http://www.psychologicalscience.org/teaching/epp-aps-encourager-lapprentissage-actif.html>.

*University of Akron (Ohio), 45 étudiants, trois cours de psychologie des femmes utilisant de plus en plus de méthodes de pédagogie active pendant trois années, évaluation par les questionnaires QCM.*

Dans chaque cours, une utilisation accrue des méthodes de pédagogie active correspondait à une augmentation des notes aux examens.

Voss, J. L., Gonsalves, B. D., Federmeier, K. D., Tranel, D. et Cohen, N. J. (2011). Hippocampal brain-network coordination during volitional exploratory behavior enhances learning. *Nature Neuroscience*, 14(1), 115-122. DOI : 10.1038/nn.2693.

*Étude neuropsychologique des adultes, apprentissage actif : le sujet détermine quand et quoi étudier.*

Les résultats démontrent que quand l'apprenant peut décider lui-même ce qu'il étudie et à quel moment, il se souvient mieux de l'élément étudié et arrive à le mémoriser plus rapidement.

### 3: INTERDISCIPLINARITÉ

Définition: L'interdisciplinarité peut être comprise de deux manières :

1. Une relation entre deux disciplines;
2. Des méthodes d'apprentissage qui vont au-delà d'une discipline précise (ce que le gouvernement du Québec appelle « **les compétences transversales** ») (Lowe, 2002; Lenoir, 2015; Hasni et al., 2015; Rosenberg et Starr, 2020).

*« [L'interdisciplinarité est] la mise en relation de deux ou de plusieurs disciplines scolaires qui s'exerce à la fois aux niveaux curriculaire, didactique et pédagogique et qui conduit à l'établissement de liens de complémentarité ou de coopération, d'interpénétrations ou d'actions réciproques entre elles sous divers aspects (finalités, objets d'étude, concepts et notions, démarches d'apprentissage, habiletés techniques). Ces interactions visent à favoriser l'intégration des processus d'apprentissage et des savoirs chez les élèves. » (Lenoir, 2015, p. 7.)*

#### Bénéfices :

- Peu importe la définition choisie, l'interdisciplinarité est nécessaire pour que l'élève arrive non seulement à **comprendre et résoudre des problèmes** (Cabot et Chouinard, 2014; Al Husni et El Rouadi, 2016), mais aussi à **trouver un sens** à leur apprentissage dans notre réalité humaine et **sociale infiniment complexe** (Lowe, 2002; Gouvernement du Québec, 2006, 2007; Lenoir, 2015; Hasni et al., 2015; Rosenberg et Starr, 2020). Ceci se fait en partie grâce aux **compétences transversales comme la créativité, le leadership et la pensée critique** (Kim, 2018; Gao, 2020; Rhee et al., 2020).
- De plus, des études montrent que l'interdisciplinarité peut augmenter la motivation et favoriser une **attitude positive** envers les cours (Gouvernement du Québec, 2006; Cabot et Chouinard, 2014; Chiang et al., 2020; Gao, 2020).
- Finalement, l'interdisciplinarité permet d'approcher un problème de plusieurs perspectives différentes, ce qui permet **d'accommoder des élèves ayant des méthodes d'apprentissage différentes** (Gouvernement du Québec, 2006; Baillat et Niclot, 2010)

*« La nature des réalités et des problématiques auxquelles les jeunes ont à faire face requiert de l'école qu'elle dépasse une logique de formation disciplinaire morcelée. Pour éviter un cloisonnement indu des apprentissages, les enseignants et les autres intervenants scolaires doivent donc se donner une vision d'ensemble des disciplines et de leur contribution respective aux visées du programme, aux intentions éducatives des domaines généraux de formation et*

*au développement des habiletés communes que sont les compétences transversales. » (Gouvernement du Québec, 2007, p. 1.)*

*« Puisqu'il est reconnu que les différents champs de la connaissance s'enrichissent mutuellement pour contribuer à la construction de réseaux de concepts unifiés et à l'établissement de modes de pensée structurants, il importe que l'enseignement en témoigne. » (Gouvernement du Québec, 2007, p. 1.)*

*« La réalité naturelle, humaine et sociale dans laquelle nous vivons est complexe (Morin, 1990), ce qui exige de recourir à différents savoirs disciplinaires pour l'appréhender. Dès lors, à moins de croire au miracle, il importe d'être conscient que les liens que les élèves établiront pour cerner cette réalité ne se feront pas tout seuls; ils requièrent la médiation active de l'enseignant ou, mieux, d'une équipe d'enseignants, pour les aider à tisser ces liens qui exigent de faire appel à des savoirs provenant de différentes disciplines scolaires. » (Lenoir, 2015, p. 1.)*

*« L'exploitation du potentiel de l'interdisciplinarité est privilégiée parce qu'elle favorise des apprentissages larges et imbriqués. De plus, le fait d'aborder une situation sous différents angles augmente les chances de rejoindre chaque apprenant dans ses expériences, ses champs d'intérêt, ses valeurs, et d'accroître ainsi sa motivation. Inscire sa pratique dans une telle perspective ouvre également plusieurs voies à la différenciation pédagogique, rendue nécessaire par l'hétérogénéité des élèves et l'objectif d'assurer la réussite de chacun. » (Gouvernement du Québec, 2006, p. 57.)*

## Les études

Al Husni, N. M. et El Rouadi, N. (2016). Interdisciplinary Curriculum Empowers Cognitive Advancement to Solve Real Life Problems. Canada : *Journal of Education and Learning*, 5(4), 34-43. DOI : 10.5539/jel.v5n4p34.

*Étude faite en 2010, 89 élèves de septième année d'une école privée libanaise, mise en place d'un programme où les compétences de plusieurs disciplines (informatique, arabe, anglais, mathématique et géographie) sont enseignées et exercées à travers le sujet des longitudes.*

Un examen après la fin du programme démontre que les élèves qui ont suivi le programme interdisciplinaire se sont améliorés de 57,15 %, contrairement à 10 % pour les autres élèves.

Cabot, I. et Chouinard, R. (2014). Améliorer la maîtrise de la langue en suscitant l'intérêt et l'engagement scolaires par une pédagogie interdisciplinaire. *Revue des sciences de l'éducation*, 40(1), 39-60. URL : <https://doi.org/10.7202/1027622ar>.

*Devis quasi expérimental avec condition témoin et suivi longitudinal, collégiens (âge moyen de 18,46 ans), cours de français et cours de psychologie de la*

*sexualité, automnes 2008-2010, un groupe suivant des cours interdisciplinaires (groupe expérimental) et l'autre suivant des cours magistraux normaux (groupe témoin).*

Le groupe expérimental a obtenu une moyenne finale de 64 % et un taux de réussite de 78 %, comparativement à une moyenne de 55 % et à un taux de réussite de 49 % pour le groupe témoin.

En ce qui concerne l'intérêt, 44 % des élèves du groupe expérimental ont choisi de continuer leurs études, comparativement à 38 % dans l'autre groupe.

De plus, les élèves suivant les cours interdisciplinaires étaient plus nombreux à prendre la parole en classe et à interagir avec leurs camarades.

Chiang, F.-K., Chang, C.-H., Wang, S., Cai, R.-H. et Li, L. (2020). The effect of an interdisciplinary STEM course on children's attitudes of learning and engineering design skills. *International Journal of Technology and Design Education*. URL : <https://doi.org/10.1007/s10798-020-09603-z>.

*Beijing, Chine, 449 élèves d'une école primaire (en deuxième, quatrième et sixième année), un cours interdisciplinaire hebdomadaire en mathématiques, science et technologie pendant une année.*

On a constaté une augmentation de l'attitude positive envers les sujets enseignés et de la collaboration entre élèves.

Chez les enfants de deuxième et de quatrième année, on a également constaté une amélioration en design (évalué par l'analyse du problème, la praticité de la solution et la réalisation de la solution).

Gao, H., Zhang, Y., Shangguan, Y. et Wu, H. (2020). Development, implementation and optimization of interdisciplinary STEAM school-based curriculum. *Journal. 2020 Ninth International Conference of Educational Innovation through Technology (EITT)*, 116-121. DOI : 10.1109/EITT50754.2020.00027.

*Chine, élèves de quatrième année, environ un semestre, évaluation de deux versions d'un programme STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics).*

Les élèves ont amélioré leur compréhension et leur créativité.

Ils ont aussi développé une attitude plus positive envers les sciences, la technologie et surtout les mathématiques.

Kim, H. (2018). An analysis of creative effect on interdisciplinary practices in art education. *International Journal of Education Through Art*, 14(2), 179-196. DOI : 10.1386/eta.14.2.179\_1.

*Corée du Sud, 41 élèves de sixième année, une demi-année, programmes d'art combinés avec les langues, l'environnement, les sciences et les sciences sociales.*

Une évaluation effectuée avant et après le programme montre que les élèves ont développé leur créativité non seulement artistique, mais aussi logique (c'est-à-dire en résolution de problèmes) et linguistique.

Rhee, H., Han, J., Lee, M. et Choi, Y.-W. (2020). Effects of interdisciplinary courses on future engineers' competency. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 10(3), 467-479. DOI : 10.1108/HESWBL-05-2019-0071.

Corée du Sud, université d'ingénierie, trois années (six semestres), programme interdisciplinaire où les étudiants en ingénierie ont aussi des cours donnés par des professeurs de management, d'arts et de sciences sociales, questionnaires administrés deux fois par semestre, 5 815 questionnaires remplis au total.

La compétence de leadership s'est améliorée tout au long des trois années. La créativité, l'ouverture au monde et le professionnalisme se sont améliorés pendant cinq semestres et la pensée critique, pendant quatre semestres.

## Autres sources

Baillat, G. et Niclot, D. (2010). In search of Interdisciplinarity in schools in France: From Curriculum to Practice. *Integrative Studies*, 28, 170-207. Université de Reims, Champagne-Ardenne, France University Institute for Teachers' Training.

Gouvernement du Québec. (2006). *Programme de formation de l'école québécoise*. Enseignement secondaire, premier cycle. Québec : Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.

Gouvernement du Québec. (2007). Chapitre 4. Dans : *Programme de formation de l'école québécoise*. Enseignement secondaire, deuxième cycle. Québec : Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.

Hasni, A., Lenoir, Y. et alessandra, F. (2015). Mandated interdisciplinarity in secondary school: The case of science, technology, and mathematics teachers in Québec. *Issues in Interdisciplinary Studies*, 33, 144-180.

Lenoir, Y. (2015). Quelle interdisciplinarité à l'école?. *Les cahiers pédagogiques*.

Lowe, A. (2002). La pédagogie actualisante ouvre ses portes à l'interdisciplinarité scolaire. *Éducation et francophonie*, 30(2), 220-240.

Rosenberg, A. et Starr, L. (2020). Educational Change and Rethinking Disciplinarity: A Concept Analysis [Le changement en éducation et la redéfinition des disciplines remodelage : Une analyse de concepts]. *McGill Journal of Education/Revue des sciences de l'éducation de McGill*, 55(1), 151-175. URL : <https://doi.org/10.7202/1075724ar>.

## 4 : RELATION MAÎTRE-ÉLÈVE

Définition : D'après plusieurs études (Felner *et al.*, 1993; Fredriksen et Rhodes, 2004; Bernstein-Yamashiro, 2004; Klem et Connell, 2004; Van Petegem *et al.*, 2008; Fortin *et al.*, 2011; Noddings, 2013; Le Bel, 2016; Ibrahim et El Zaatari, 2020), les caractéristiques qui reviennent le plus quand on parle d'une « bonne relation » entre enseignant et élèves sont :

- L'encouragement, la patience et le **soutien scolaire** – l'élève sent que l'enseignant se soucie de sa réussite scolaire;

---

- Le **soutien émotionnel** – l'élève sent que l'enseignant se soucie de lui/d'elle comme personne;

---

- L'équilibre entre une bonne **structure** qui guide l'apprentissage de l'élève et le besoin d'**autonomie** de l'élève – l'élève sent que l'enseignant a confiance en lui/elle;

---

- Un traitement **équitable** – l'élève ne ressent pas de favoritisme;

---

- Le **respect** – l'élève sent que l'enseignant est à l'écoute de ses opinions, de ses idées et de ses suggestions.

---

Mise en garde : La recherche est plutôt composée d'études de cas à court terme, axées sur le niveau universitaire, où les élèves ont plus d'autonomie et une base de connaissances et de compétences déjà assez bien établie (Orr, 2020). Cette base serait très importante pour le succès de la pédagogie active (Kirshner *et al.*, 2006; Romainville, 2007; Gomez-Lanier, 2018); c'est pourquoi il est extrêmement important de mettre en place une bonne structure autour des cours et des mesures d'aide pour les élèves en difficulté (*Territoire pédagogique*, p. 9-11).

### Bénéfices

#### Une bonne relation maître-élève :

- Contribue à l'augmentation de la **motivation**, de l'**engagement** et de la **participation** en classe, ce qui mène à une meilleure **réussite scolaire** et à une **diminution du risque de décrochage** (Rosenthal et Jacobson, 1968; Felner *et al.*, 1993; Roeser *et al.*, 1996; Davis, 2003; Bernstein-Yamashiro, 2004; Fredriksen et Rhodes, 2004; Klem et Connell, 2004; Fortin *et al.*, 2011; Tsai et Cheney, 2012; Le Bel, 2016; Doré-Côté, 2017).

---

- Contribue à un meilleur **bien-être psychologique et émotionnel**, à une augmentation de l'**estime de soi** et à une diminution de stress (Felner *et al.*, 1993; Roeser *et al.*, 1996; Davis, 2003; Bernstein-Yamashiro, 2004; Fredriksen et Rhodes, 2004; Van Petegem *et al.*, 2008; Fortin *et al.*, 2011; Ibrahim et El Zaatari, 2020).

---

- **Réduit les problèmes de comportement** et améliore les **compétences sociales** (Felner *et al.*, 1993; Fortin *et al.*, 2011; Hajovsky *et al.*, 2021).

---

- Améliore l'**autonomie** et l'organisation (Sungur et Tekkaya, 2006; Stefanou, 2013; Romainville et de Crombrugghe, 2015 ; Gomez-Lanier, 2018);
- Aide les élèves à **s'adapter à l'école secondaire** en augmentant le **sentiment d'appartenance** à l'école (Felner *et al.*, 1993; Roeser *et al.*, 1996; Fortin *et al.*, 2011; Crouch *et al.*, 2014).

Note : N'oublions pas que le bien-être des enseignants est tout aussi important que celui des élèves. Une bonne relation avec les élèves est donc aussi fondamentale pour le **bien-être psychologique et émotionnel de l'enseignant** (Spilt *et al.*, 2011; Virtanen *et al.*, 2019).

## Les études

Bernstein-Yamashiro, B. (2004). Learning relationships: Teacher-student connections, learning, and identity in high school. *New directions for youth development*, 103(automne), 55-70.

*Ouest des États-Unis, 27 enseignants, 117 élèves de la 10e à la 12e année, 90 interviews d'une heure, relation de proximité avec les enseignants (élèves et enseignants parlent du cours, mais aussi de la vie en dehors de l'école; les élèves décrivent les enseignants comme des amis ou des figures parentales).*

Les élèves ont besoin d'enseignants qui se soucient d'eux, qui reconnaissent qu'ils sont des personnes complètes ayant une vie en dehors de l'école. Cela les aide à se sentir plus confortables et plus motivés, les incite à participer en classe, contribue à la formation de leur identité et les aide à se préparer en toute confiance au monde après l'école.

Crouch, R., Keys, C. B. et McMahon, S. D. (2014). Student-Teacher Relationships Matter for School Inclusion: School Belonging, Disability, and School Transitions, *Journal of Prevention & Intervention in the Community*, 42(1), 20-30. DOI : 10.1080/10852352.2014.855054. URL : <https://doi.org/10.1080/10852352.2014.855054>.

*États-Unis, 23 écoles, 111 enseignants ayant répondu à un questionnaire sur 133 élèves de la 10e à la 12e année, 115 de ces élèves (dont la plupart ont des handicaps) ayant aussi répondu à un questionnaire.*

Cette étude a montré que quand les élèves ont une relation positive avec leurs enseignants, ils éprouvent un plus grand sentiment d'appartenance envers l'école. De plus, les résultats suggèrent que les bonnes relations facilitent la transition des élèves handicapés vers l'école normale.

Doré-Côté, A. (2017). Relation entre le style de communication interpersonnelle de l'enseignant, la relation bienveillante, l'engagement de l'élève et le risque de décrochage scolaire chez les élèves de la troisième secondaire. Université du Québec à Trois-Rivières, en association avec Université du Québec à Montréal. URL : <https://archipel.uqam.ca/1245/1/D1586.pdf>.

*Quatre écoles des régions de Montréal et de Québec, 941 élèves de la troisième secondaire, deux questionnaires (un en novembre 2000, l'autre en avril-mai 2001).*

Plus un enseignant est perçu comme bienveillant, plus l'élève est engagé et moins il risque de décrocher.

Felner, R. D., Brand, S., Adan, A. M., Mulhall, P. F., Flowers, N., Sartain, B. et DuBois, D. L. (1993). Restructuring the Ecology of the School as an Approach to Prevention During School Transitions: Longitudinal Follow-Ups and Extensions of the School Transitional Environment Project (STEP). *Prevention in Human Services*, 10(2), 103-136.

*Comparaison longitudinale de deux ans, pendant la transition du primaire au secondaire, de 1 204 élèves de quatre écoles STEP et de 761 élèves d'écoles ordinaires. STEP est un programme conçu pour faciliter la transition scolaire qui met de l'avant entre autres un rôle plus important pour l'enseignant titulaire, lequel agit comme un guide ou un lien entre l'élève et sa famille, s'occupe des aspects administratifs et s'intéresse non seulement à la vie scolaire de l'élève, mais aussi à ses problèmes personnels.*

Les élèves des écoles STEP, durant leur année de transition, présentaient un niveau moins élevé de stress et de dépression et moins de comportements délinquants. Ils avaient une plus haute estime d'eux-mêmes, s'adaptaient mieux à l'école secondaire et obtenaient de meilleures notes.

Hajovsky, D. B., Chesnut, S. R., Helbig, K. A. et Goranowski, S. M. (2021). On the Examination of Longitudinal Trends Between Teacher-Student Relationship Quality and Social Skills During *Elementary School*. *School Psychology Review*. DOI : 10.1080/2372966X.2021.1883995. URL : <https://doi.org/10.1080/2372966X.2021.1883995>.

*États-Unis, analyse de données de 18 170 élèves à travers le pays, de la maternelle à la troisième année.*

Une bonne relation élève-enseignant est faiblement liée à de bonnes compétences sociales, mais une mauvaise relation est fortement liée à des troubles de comportement.

Ibrahim, A. et El Zaatari, W. (2020). The teacher-student relationship and adolescents' sense of school belonging, *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 382-395. DOI : 10.1080/02673843.2019.1660998. URL : <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1660998>.

*Émirats arabes unis, école secondaire publique pour filles, 650 élèves, 65 enseignants, interviews avec élèves et enseignants, observations de la vie scolaire.*

Après avoir évalué la relation élève-enseignant à travers trois aspects (la coopération; le respect mutuel et le souci pour l'autre; l'équilibre du pouvoir), les chercheurs ont noté que quand les trois éléments n'étaient respectés ni par les élèves ni par les enseignants, les élèves n'étaient pas motivés ni engagés et bavardaient tout le temps. Il y avait aussi plus de conflits entre les enseignants et les élèves.

Klem, A. M. et Connell, J. P. (2004). Relationships matter: Linking teacher support to student engagement and achievement. *The Journal of School Health*, 74(7), 262-273.

*États-Unis, trois écoles secondaires de premier cycle, 1990-1995.*

Quand les élèves du secondaire ressentait beaucoup de soutien de la part de leur enseignant, ils étaient trois fois plus engagés dans leurs cours.

Parmi les élèves du primaire, 75 % des élèves les plus engagés avaient aussi de meilleures notes.

Le Bel, A. (2016). *Les liens entre la relation enseignant-élève et la motivation scolaire des élèves de deuxième cycle du secondaire*. Université Laval. URL : <https://corpus.ulaval.ca/jspui/bitstream/20.500.11794/27374/1/32993.pdf>.

*Deuxième cycle du secondaire, 499 élèves, questionnaire de quatre sections (estime de soi, perception des compétences scolaires, motivation scolaire, relation bienveillante) comprenant aussi deux questions ouvertes sur les enseignants (l'enseignant le plus apprécié et le moins apprécié).*

« Plus les élèves considèrent leur enseignant [comme] bienveillant, plus ils se révèlent motivés sur le plan scolaire » (p. 117). Il en va de même pour l'intérêt par rapport aux matières scolaires : « 78 % des élèves qui affirment ne pas aimer la matière présentée par l'enseignant le plus apprécié assistent malgré tout à ce cours avec intérêt. En contrepartie, 74 % des élèves qui déclarent aimer la matière de l'enseignant le moins apprécié, expriment qu'ils n'assistent pas au cours avec intérêt » (p. 120).

Les réponses des élèves au questionnaire indiquent les caractéristiques qui rendent un cours et un enseignant agréables : une attitude dynamique avec de la passion et de l'humour (43,3 % ont répondu que cela était important), un cours bien organisé et diversifié (33,1 %), du soutien dans les matières scolaires (31,5 %), le fait que l'enseignant prend le temps de répondre aux questions et de

réexpliquer, qu'il se soucie de la compréhension de l'élève (27,1 %), un caractère chaleureux (25,4 %), une bonne écoute de l'élève (23,4 %), un intérêt pour l'élève en tant qu'être humain, sur le plan personnel (20,2 %), le fait que l'enseignant va vers l'élève lorsqu'il y a un problème, qu'il se soucie de son bien-être (19,6 %), l'encouragement (18 %), un caractère équitable (17 %), une attitude respectueuse (13,1 %).

De l'autre côté, les caractéristiques de l'enseignant ou du cours le moins apprécié sont les suivantes : le fait que l'enseignant va trop vite, n'explique pas bien, ne répond pas aux questions et ne se soucie pas de la compréhension de l'élève (38,1 %), un cours ennuyeux et mal structuré (28,8 %), une indifférence quant à la réussite de l'élève (en moyenne, 28 %), une approche monotone (27,9 %), une attitude froide (21,7 %), le fait que l'enseignant semble orgueilleux et fermé aux suggestions et aux opinions des élèves (19,1 %), une humeur toujours négative, de l'impatience, de la colère (17,7 %), un manque de respect (en moyenne, 15,4 %), du favoritisme (14,4 %), une attitude excessivement punitive (14,4 %).

Roeser, R. W., Midgley, C. et Urdan, T. C. A. (1996). Perceptions of the school psychological environment and early adolescents' psychological and behavioral functioning in school: The mediating role of goals and belonging. *Journal of Educational Psychology, 88*, 408-422.

*Huitième année, 296 élèves, questionnaires.*

Quand les élèves ont une bonne relation avec leurs enseignants, ils éprouvent un sentiment d'appartenance envers l'école, ce qui les aide à apprendre à maîtriser leurs émotions, en plus de leur permettre de se concentrer sur leurs cours et donc d'obtenir de meilleurs résultats scolaires.

Rosenthal, R. et Jacobson, L. (1968). Pygmalion in the classroom. *The Urban Review, 3*, 16-20.

*États-Unis, école primaire, désignation de certains élèves par les chercheurs, qui ont confié aux enseignants que, d'après le Harvard Test of Inflected Acquisition, ces enfants avaient un meilleur potentiel de réussite, alors qu'en réalité ces élèves avaient été choisis de façon aléatoire.*

Les chercheurs ont trouvé que, quand les enseignants s'attendent à ce que les élèves réussissent, ces derniers ont en effet plus tendance à réussir. Les attentes des enseignants ont ainsi un effet de « prophétie autoréalisatrice » sur les résultats des élèves.

Tsai, S.-F. et Cheney, D. (2012). The Impact of the Adult-Child Relationship on School Adjustment for Children at Risk of Serious Behavior Problems. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 20*(2), 105-114. DOI : 10.1177/1063426611418974.

*Programme CCE (programme d'intervention qui vise à aider les élèves à risque de développer des problèmes de comportement, avec un mentor qui suit les progrès des élèves, les rencontre le matin et le soir pour discuter de leurs buts et leur donner de la rétroaction), 2005-2007, 103 élèves du primaire.*

Une bonne relation enseignant-élève aide à améliorer l'engagement et les résultats scolaires, alors que les interventions du mentor contribuent au développement des compétences sociales.

Van Petegem, K., Aelterman, A., Van Keer, H. et Rosseel, Y. (2008). The influence of student characteristics and interpersonal teacher behaviour in the classroom on students' wellbeing. *Social Indicators Research*, 85, 279-291. DOI : 10.1007/s11205-007-9093-7.

*Treize écoles secondaires professionnelles, 594 élèves de 55 classes.*

Quand les élèves entretiennent de bonnes relations avec leurs enseignants, ils éprouvent un meilleur bien-être émotionnel et psychologique. Dans cette étude, les enseignants qui avaient les meilleures relations avec les élèves étaient les enseignants de langues qui avaient de l'autorité mais qui étaient aussi détendus, ainsi que les enseignants de mathématiques décontractés qui accordaient de l'espace aux élèves pour qu'ils explorent les concepts seuls.

Virtanen, T. E., Vaaland, G. S. et Ertesvåg, S. K. (2019). Associations between observed patterns of classroom interactions and teacher wellbeing in lower secondary school. *Teaching and Teacher Education*, 77, 240-252. URL : <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.10.013>.

*Norvège, 79 enseignants observés de la 5e à la 10e année, 13 écoles de trois régions différentes, questionnaire rempli par 65 enseignants.*

On constate une relation bidirectionnelle et positive entre une bonne relation enseignant-élève et une satisfaction élevée au travail.

Wentzel, K. (1997). Student Motivation in Middle School: The role of perceived pedagogical caring. *Journal of Educational Psychology*, 89(3), 411-419.

*Suivi de 248 élèves pendant trois ans (de la sixième à la huitième année), questionnaires et observation dans des cours normaux.*

L'étude montre que les élèves ont plus de motivation et s'engagent plus dans leurs cours lorsqu'ils se sentent mis en valeur par l'enseignant.

## **Autres sources**

Davis, H. A. (2003). Conceptualizing the role and influence of student-teacher relationships on children's social and cognitive development. *Educational Psychologist*, 38(4), 207-234.

Fortin, L., Plante, A. et Bradley, M.-F. (2011). Recension des écrits sur la relation enseignant-élève. Chaire de recherche de la Commission scolaire de la Région-de-Sherbrooke sur la réussite et la persévérance scolaire. URL : [https://www.csrq.ca/fileadmin/user\\_upload/Page\\_Accueil/Enseignants/Fenetre\\_pedagogique/PEPS/Relation-maitre-eleve.pdf](https://www.csrq.ca/fileadmin/user_upload/Page_Accueil/Enseignants/Fenetre_pedagogique/PEPS/Relation-maitre-eleve.pdf).

Fredriksen, K. et Rhodes, J. (2004). The role of teacher relationships in the lives of students. *New Directions for Youth Development*, 103, 45-54.

Noddings, N. (2013). Moral Education. Dans : *Caring: A Relational Approach to Ethics and Moral Education* (p. 160-189). University of California Press.

Spilt, J. L., Koomen, H. M. Y. et Thijs, J. T. (2011). Teacher Wellbeing: The Importance of Teacher-Student Relationships. *Educational Psychology Review*, 23, 457-477. DOI : 10.1007/s10648-011-9170-y.

## 5: MENTORAT

Définition: Le mentorat consiste en le jumelage d'un adulte et d'un élève, où l'adulte soutient l'élève sur le plan du développement personnel et sur le plan scolaire.

*« Aide apportée par une personne d'expérience à une personne moins expérimentée, le plus souvent sur une base volontaire, en fonction d'objectifs liés au développement personnel ou professionnel de celle-ci. » (Office québécois de la langue française.)*

Le mentorat à Sainte-Anne :

*« Le mentorat passe par le développement d'une relation de confiance et de respect entre des élèves et un adulte, au sein de laquelle ce dernier est un guide, un conseiller. Cette relation s'établit au fil du temps et lors d'activités diversifiées » (Territoire pédagogique, p. 15).*

### Bénéfices

#### Le mentorat :

- **Consolide les connaissances** acquises en classe (Byars-Winston, 2015; RIRE, 2018a);

---

- Augmente la motivation et l'engagement scolaire, et **diminue les risques de décrochage** (Augustine, 2014; Roy et Potvin, 2014; RIRE, 2018b; Larose et al.; Légaré et Trudeau);

---

- Améliore le **comportement à l'école** et l'attitude envers l'école, et diminue l'absentéisme (Dubois et Silverthorn, 2005; Gordon et al., 2013; RIRE, 2018a; Légaré et Trudeau);

---

- Augmente l'**estime de soi** (Dubois et Silverthorn, 2005; Gordon et al., 2013);

---

- Augmente le **sentiment d'appartenance** à l'école et l'ampleur des **relations sociales** des élèves (Larose et al., 2005; Tsai et Cheney, 2012; RIRE, 2018a; Kuperminc, 2020).

---

Mise en garde: Une bonne relation entre le mentor et l'élève est absolument essentielle pour que le mentorat soit bénéfique à l'élève. Deux éléments importants pour une bonne relation de mentorat : 1) disposer du temps nécessaire pour établir la relation; et 2) offrir une formation aux enseignants-mentors (Larose et al., 2005; Augustine, 2014) (Territoire pédagogique, p. 15).

## Les études

### Types de mentorat :

- **Mentorat adulte-élève** : Dubois et Silverthorn, 2005; Gordon *et al.*, 2013; Légaré et Trudeau

---

- **Mentorat enseignant-élève** : Dubois et Silverthorn, 2005; Larose *et al.*, 2005; Tsai et Cheney, 2012; Augustine, 2014; Roy et Potvin, 2014; Byars-Winston *et al.*, 2015; RIRE, 2018b; Kuperminc, 2020; Larose *et al.*

---

Augustine, K. A. (2014). *Teacher mentors: Lived experiences mentoring at-risk middle school students*. Drake University.

*Étude qualitative, cinq enseignants de la sixième à la huitième année qui étaient mentors dans le programme Check & Connect (programme de mentorat visant à prévenir le décrochage scolaire) pendant au moins une année, pour des élèves de 12 à 25 ans.*

Certains constats sont revenus plusieurs fois dans les témoignages des enseignants-mentors :

1. Établir une bonne relation est absolument fondamental;

---

2. Il est important de consacrer le temps nécessaire à la construction de la relation;

---

3. Voir le progrès de l'élève contribue grandement à la motivation de l'enseignant;

---

4. Le mentorat est une expérience enrichissante pour les enseignants, tout comme pour les élèves;

---

5. Les mentors aiment recevoir une formation spécifiquement créée pour ce rôle, surtout si elle prend en compte la diversité des cultures.

---

Byars-Winston, A. M., Branchaw, J., Pfund, C., Leverett, P. et Newton, J. (2015). Culturally Diverse Undergraduate Researchers' Academic Outcomes and Perceptions of Their Research Mentoring Relationships. *International Journal of Science Education*, 37(15), 2533-2554. DOI : 10.1080/09500693.2015.1085133.

URL : <https://doi.org/10.1080/09500693.2015.1085133>.

*Midwestern Research University (États-Unis), 400 étudiants en biologie et sciences de la vie avec des enseignants-mentors, travail de recherche, programme d'été de 10 semaines, 2005-2011.*

Une bonne relation de mentorat est liée à une augmentation des connaissances et des compétences dans le domaine, ce qui mène à un accroissement de l'autonomie et au développement de l'efficacité en recherche, et donc à de meilleurs résultats scolaires.

DuBois, D. L. et Silverthorn, N. (2005). Natural Mentoring Relationships and Adolescent Health: Evidence From a National Study. *American Journal of Public Health*, 95(3), 518-524.

*Analyse du mentorat dans les interviews des vagues I (1994-1995) et III (2001-2002) du National Longitudinal Study of Adolescent Health, adolescents et jeunes adultes ayant entre 18 et 26 ans pendant la vague III, donc entre 12 et 20 ans pendant la vague I, parmi lesquels 603 bénéficiaient de relations de mentorat adulte-élève (le quart des adultes-mentors étant des enseignants), relations de mentorat de 9,1 ans en moyenne.*

Augustine, K. A. (2014). *Teacher mentors: Lived experiences mentoring at-risk middle school students*. Drake University.

*Étude qualitative, cinq enseignants de la sixième à la huitième année qui étaient mentors dans le programme Check & Connect (programme de mentorat visant à prévenir le décrochage scolaire) pendant au moins une année, pour des élèves de 12 à 25 ans.*

Certains constats sont revenus plusieurs fois dans les témoignages des enseignants-mentors :

1. Établir une bonne relation est absolument fondamental;

---

2. Il est important de consacrer le temps nécessaire à la construction de la relation;

---

3. Voir le progrès de l'élève contribue grandement à la motivation de l'enseignant;

---

4. Le mentorat est une expérience enrichissante pour les enseignants, tout comme pour les élèves;

---

5. Les mentors aiment recevoir une formation spécifiquement créée pour ce rôle, surtout si elle prend en compte la diversité des cultures.

---

Byars-Winston, A. M., Branchaw, J., Pfund, C., Leverett, P. et Newton, J. (2015). Culturally Diverse Undergraduate Researchers' Academic Outcomes and Perceptions of Their Research Mentoring Relationships. *International Journal of Science Education*, 37(15), 2533-2554. DOI : 10.1080/09500693.2015.1085133.

URL : <https://doi.org/10.1080/09500693.2015.1085133>.

*Midwestern Research University (États-Unis), 400 étudiants en biologie et sciences de la vie avec des enseignants-mentors, travail de recherche, programme d'été de 10 semaines, 2005-2011.*

Une bonne relation de mentorat est liée à une augmentation des connaissances et des compétences dans le domaine, ce qui mène à un accroissement de l'autonomie et au développement de l'efficacité en recherche, et donc à de meilleurs résultats scolaires.

DuBois, D. L. et Silverthorn, N. (2005). *Natural Mentoring Relationships and Adolescent Health: Evidence From a National Study*. *American Journal of Public Health*, 95(3), 518-524.

*Analyse du mentorat dans les interviews des vagues I (1994-1995) et III (2001-2002) du National Longitudinal Study of Adolescent Health, adolescents et jeunes adultes ayant entre 18 et 26 ans pendant la vague III, donc entre 12 et 20 ans pendant la vague I, parmi lesquels 603 bénéficiaient de relations de mentorat adulte-élève (le quart des adultes-mentors étant des enseignants), relations de mentorat de 9,1 ans en moyenne.*

Le mentorat peut contribuer à un sentiment d'appartenance scolaire et à de meilleures compétences sociales. Cependant, les bénéfices sont présents seulement lorsqu'une bonne relation est établie entre l'enseignant et l'élève. Si ce n'est pas le cas, la relation peut avoir plus de conséquences néfastes que d'avantages, d'où l'importance de bien former les enseignants au mentorat.

Larose, S., Duchesne, S., Cyrenne, D., Châteauvert, G. B. et Cliche, C. *Former les enseignants à la pratique du mentorat – L'exemple du programme ACCES (ACCompagnement par des Enseignants du Secondaire)*. Université Laval. URL : [https://www.acces.fse.ulaval.ca/fichiers/site\\_acces/documents/Former\\_les\\_enseignants\\_a\\_la\\_pratique\\_du\\_mentorat.pdf](https://www.acces.fse.ulaval.ca/fichiers/site_acces/documents/Former_les_enseignants_a_la_pratique_du_mentorat.pdf).

*Devis quasi expérimental et longitudinal, groupe expérimental de 30 enseignants et 120 élèves de 15 écoles de la région de Québec, groupe témoin de 198 élèves, programme ACCES (formation d'enseignants du secondaire pour offrir des mentors aux élèves à risque, afin qu'ils se sentent plus confortables pendant la transition primaire-secondaire), questionnaire à cinq reprises : octobre, avant le début du programme ACCES; juin, après la fin du programme; puis 12, 24 et 48 mois après.*

Les élèves du programme ACCES présentaient moins de problèmes d'attention en classe, de meilleures stratégies d'apprentissage et un meilleur engagement scolaire.

Roy, A. et Potvin, P. (2014). *Action M2 – Guide d'implantation d'un programme de mentorat en milieu scolaire*. Québec : Le centre de transfert pour la réussite éducative du Québec (CTREQ).

*École secondaire Cavelier-De LaSalle, de 2010 à 2013, 29 jumelages adulte-élève, les mentors étant des bénévoles du personnel de l'école, les élèves choisis pour faire partie du programme étant ceux qui éprouvaient des problèmes scolaires*

*ou des difficultés au chapitre des relations, de la motivation ou de l'estime de soi. Le rôle des mentors était d'apporter de l'aide et du soutien autant sur le plan personnel que sur le plan scolaire, de communiquer l'importance de l'école et d'aider les élèves à développer des compétences en résolution de problèmes et à se fixer des buts à court terme.*

Plusieurs avantages ont pu être observés : « sentiment d'appartenance, engagement, réussite, motivation, confiance en soi, relations améliorées avec les autres, bien-être général » (p. 10). Finalement, aucun élève n'a décroché de l'école; le but a donc été atteint.

Mise en garde : Le manque d'information et l'inhabileté à percevoir la progression scolaire et les efforts des élèves ont rendu le mentorat plus difficile, mais les bénéfices se voyaient quand même clairement après trois ans. C'est pourquoi il est important d'avoir des rencontres régulières et une vision à long terme (voir *Territoire pédagogique*, p. 15 ainsi que Larose et al.).

Recommandations : « [O]rganiser un projet de groupe rassembleur qui pourrait permettre aux mentorés de s'engager et de prendre davantage de responsabilités » et « améliorer la communication avec les enseignants et les autres intervenants scolaires [ainsi que] les parents » (p. 11).

Note : Ce document comporte aussi des outils pour le mentorat tels qu'un questionnaire d'évaluation, des idées d'activités, etc.

RIRE. (2018b). *Un programme communautaire à la rescousse des élèves à risque de décrocher*. URL : <http://rire.ctreq.qc.ca/2018/01/un-programme-communautaire-a-la-rescousse-des-eleves-a-risque-de-decrocher/>.

*École secondaire de la Montée, Sherbrooke, évaluation du programme Accès 5 qui est axé sur cinq sphères pour combattre le décrochage de l'école secondaire (soutien psychosocial, soutien scolaire, activités parascolaires, soutien financier et matériel, et autres actions) et qui comprend la mise en place de plusieurs pratiques, notamment le mentorat.*

Un an après la mise en œuvre du programme Accès 5, le taux de décrochage à l'école secondaire de la Montée a diminué de 8,6 %.

Tsai, S.-F. et Cheney, D. (2012). The Impact of the Adult-Child Relationship on School Adjustment for Children at Risk of Serious Behavior Problems. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 20(2), 105-114. DOI : 10.1177/1063426611418974.

[Apparaît aussi dans la section 4, Relation maître-élève.]

*Programme d'intervention CCE, qui vise à aider les élèves à risque de développer des problèmes de comportement en leur attribuant un mentor qui suit leurs progrès et les rencontre le matin et le soir pour discuter de leurs buts et leur donner de la rétroaction, 2005-2007, 103 élèves du primaire.*

Une bonne relation entre enseignant et élève aide à améliorer l'engagement

et les résultats scolaires, alors que les interventions du mentor contribuent au développement des compétences sociales.

### **Autres sources**

Légaré, C. et Trudeau, J.-F. *Le mentorat comme moyen pour favoriser le renforcement des liens intergénérationnels : applications en l'éducation et au monde du travail*. Montréal : Programme de cybermentorat Academos.

Office québécois de la langue française. *Mentorat : fiche terminologique*.

URL : [http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id\\_Fiche=8361091](http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=8361091).

RIRE. (2018a). *Le mentorat* [Dossier thématique].

URL : <http://rire.ctreq.qc.ca/2018/01/mentorat-dt/>.

## 6: APPROCHE PAR PROJET

Définition: La pédagogie par projet se caractérise par :

- Une phase de **recherche** d'idées et de **définition** précise du projet;

---

- Une phase de **planification** du projet et de collecte de données;

---

- Une phase de **réalisation** du projet;

---

- Une phase de **réflexion** à la fin, que ce soit une autoévaluation ou une **communication** du projet pour une évaluation formelle;

---

- Le fait que l'étudiant soit **actif** tout au long du processus (Thoughtful Learning; Perrenoud, 1999; Guay, 2002; Proulx, 2004; Lafortune, 2010; Reverdy, 2013).

---

L'apprentissage par projet à Sainte-Anne :

*« L'apprentissage par projet est un modèle d'enseignement qui engage l'élève dans l'acquisition de connaissances, la construction de savoirs et le développement de compétences. L'élève est invité à se fixer un but et à avancer, conjointement avec ses pairs, dans un temps déterminé et grâce à l'accompagnement de son enseignant, vers la réalisation d'une production concrète qui sera présentée, à la fin de la démarche, à un auditoire préalablement sélectionné (Raby et Viola, 2016) » (Territoire pédagogique, p. 17).*

### Bénéfices

#### L'approche par projet

- Aide à la mobilisation et au développement des **savoirs et savoir-faire** acquis en cours (Perrenoud, 1990; Talbot, 1990), ce qui a été démontré entre autres à travers une **meilleure performance aux examens** (Jensen, 2015; Pichailuck et Luksaneeyanawin, 2017; Chen et Yang, 2019; Al Rasyid et Khoirunnisa, 2021);

---

- Aide l'élève à développer son **identité** et à trouver ses intérêts (Perrenoud, 1990; Talbot, 1990; Lafortune, 2010; Langer-Osuna, 2015; Salankar *et al.*, 2021);

---

- Améliore la **motivation** de l'élève, car le projet est basé sur ses intérêts (Talbot, 1990; Proulx, 2004; Hug *et al.*, 2005; Côté, 2008; Lafortune, 2010; Cosnefroy et Jézégou, 2013; Salankar *et al.*, 2021);

---

- Contribue à l'**autonomie** et à la **confiance** de l'élève (Perrenoud, 1990; Proulx, 2004; Hanse, 2009; Cosnefroy et Jézégou, 2013; Stefanou *et al.*, 2013; Langer-Osuna, 2015; Pichailuck et Luksaneeyanawin, 2017; Yuliani et Lengkanawati, 2017);

- Améliore les compétences en **collaboration** (Perrenoud, 1990; Talbot, 1990; Safarini, 2019; Al Rasyid et Khoirunnisa, 2021);
- Améliore les capacités en **résolution de problèmes** et l'**adaptabilité** devant les difficultés (Perrenoud, 1990; Proulx, 2004; RIRE, 2013; Stefanou *et al.*, 2013);
- Développe les compétences en **gestion de projet** (Perrenoud, 1999; Proulx, 2004);
- Prépare à la **vie en dehors de l'école**, en plus d'aider l'élève à comprendre la place d'un individu dans la société (Perrenoud, 1990; Talbot, 1990; Proulx, 2004; Hug *et al.*, 2005; Grant, 2011; RIRE, 2013).

## Les études

Al Rasyid, M. et Khoirunnisa, F. (2021). The effect of project-based learning on collaboration skills of high school students. *Jurnal Dendidikan Sains*, 9(1), 113-119. DOI : <https://doi.org/10.26714/jps.9.1.2021.113-119>.

*SMA Negeri 1 Tanjungpinang (école secondaire en Indonésie), un mois, groupe expérimental de 40 élèves dans un cours axé sur les projets, groupe témoin de 39 élèves dans un cours traditionnel, test et observation.*

Il y a eu une petite amélioration au chapitre de la collaboration, et les notes du groupe expérimental étaient meilleures que celles du groupe témoin.

Chen, C.-H. et Yang, Y.-C. (2019). Revisiting the effects of project-based learning on students' academic achievement: A meta-analysis investigating moderators. *Educational Research Review*, 26, 71-81.

*Méta-analyse de la performance des élèves, neuf pays, 189 écoles, 12 585 élèves de la troisième année jusqu'à l'université.*

Les élèves ayant un cours basé sur la réalisation de projets ont eu de meilleurs résultats aux examens. L'augmentation des notes était plus grande en sciences sociales qu'en science et technologie ou en mathématiques. L'augmentation était aussi plus grande quand le projet prenait plus de deux heures par semaine et quand il comportait un support technologique.

Cosnefroy, L. et Jézégou, A. (2013). Les processus d'autorégulation collective et individuelle au cours d'un apprentissage par projet. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 29(3). DOI : 10.4000/ripes.744.

*École des Mines de Nantes, France, 73 étudiants en ingénierie, une année, choix entre six projets, questionnaires.*

Le projet suscite l'intérêt des étudiants pour le sujet, ce qui les motive à continuer de travailler et à travailler de façon autonome.

Côté, S. (2008). *Pédagogie par projet et intégration des TIC : quel impact sur la motivation scolaire?*. Université de Montréal.

*Deux classes de sixième année (49 élèves au total), deux mois, projet Cinéma extrême : réalisation d'un court-métrage en équipe.*

Tous les élèves étaient engagés et motivés par le projet, mais il est important de noter que la motivation a été prise en compte dans l'organisation même du projet : par exemple, celui-ci était séparé en petites étapes, ce qui donnait aux élèves un sentiment de réussite tout au long du projet et non seulement à la fin. Le projet s'est terminé par une soirée gala où tous les élèves « ont [eu] droit à leur moment de gloire » (p. 135).

Grant, M. M. (2011). Learning, Beliefs, and Products: Students' Perspectives with Project-based Learning. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 5(2), 37-69. URL : <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1254>.

*États-Unis, interviews d'élèves de huitième année sur leur expérience pendant un projet de géographie (recherche sur un cas de violation des droits humains et production d'un support visuel numérique ou matériel pour une exposition).*

Les élèves basaient souvent leurs décisions sur les ressources à leur disposition, le temps et l'effort requis pour une tâche et les attentes de l'enseignant. Tout de même, ils semblent avoir développé non seulement leurs connaissances sur les droits humains, mais aussi leur compassion et leur compréhension de l'être humain en société.

Hanse, B. (2009). Estime de soi et pédagogie du projet. *Vie sociale et traitements*, 103, 68-73. URL : <https://www.cairn.info/revue-vie-sociale-et-traitements-2009-3-page-68.htm>.

*Atelier de lecture et atelier de réparation de vélo, élèves de 14 à 18 ans dont plusieurs ont décroché de l'école.*

Les deux ateliers (surtout l'atelier de lecture) ont rétabli l'estime de soi des élèves.

Hug, B., Krajcik, J. S. et Marx, R. W. (2005). Using innovative learning technologies to promote learning and engagement in an urban science classroom. *Urban Education*, 40(4), 446-472.

*États-Unis, 33 élèves de huitième année d'une école publique urbaine, projet de biologie sur les maladies transmissibles réalisé avec l'aide de programmes technologiques (Artemis et Thinking Tags).*

Des réponses aux interviews montrent que les étudiants ont bien aimé le projet et qu'ils ont beaucoup appris sur les maladies transmissibles. De plus, à l'issue du projet, ils faisaient beaucoup plus de liens entre le sujet et leur vie personnelle.

Jensen, K. J. (2015). A Meta-Analysis of the Effects of Problem- and Project-based Learning on Academic Achievement in Grades 6-12 Populations. *Education Dissertations*, 7. URL : [https://digitalcommons.spu.edu/soe\\_etd/7](https://digitalcommons.spu.edu/soe_etd/7).

*Méta-analyse (la majorité des études étant axées sur le niveau secondaire).*

Les élèves des classes basées sur l'organisation de projets ont mieux réussi que les élèves des classes traditionnelles. Plus précisément, ils ont obtenu de meilleurs résultats que 72 % des élèves suivant des cours magistraux. Le même constat a été dégagé à travers les disciplines et les niveaux scolaires.

Langer-Osuna, J. M. (2015). From getting “fired” to becoming a collaborator: A case of the co-construction of identity and engagement in a project-based mathematics classroom. *Journal of the Learning Sciences*, 24(1), 53-92. DOI : 10.1080/10508406.2014.944643.

*Holly Hills New Tech (école aux États-Unis), cours d'algèbre de neuvième année, suivi précis de quatre élèves, une année, interview et observation.*

Les projets ont apporté de l'autonomie à la classe, ce qui a permis à au moins un élève de construire son identité en classe. Il collaborait mieux avec ses camarades et avait de meilleures notes, sans que ceci modifie son identité en dehors des cours.

Pichailuck, P. et Luksaneeyanawin, S. (2017). Enhancing learner autonomy in rural young EFL learners through project-based learning: An action research. *ABAC Journal*, 37(2), 16-32.

*Thaïlande, 148 élèves de sixième année (dont 10 étaient suivis de façon plus serrée), école rurale, un semestre, projets consistant en la mise en scène d'une fable d'Ésope, en un sondage sur les habitudes alimentaires de leurs camarades et en l'organisation d'un souper pour comprendre la cuisine et la culture étrangères, interviews, observation, journaux de bord et examens.*

Les projets ont amélioré l'autonomie des élèves et ces derniers ont fait preuve de plus de motivation. De plus, les élèves ayant suivi le cours basé sur les projets ont eu de meilleures notes.

Safarini, D. (2019). Developing students' collaboration skills through project-based learning in statistics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1265, 012011. DOI : 10.1088/1742-6596/1265/1/012011.

*Jakarta, 36 élèves de 10e année, six groupes, projet de statistique en mathématique.*

Le projet a amené une meilleure collaboration entre les élèves. Plus précisément, ils ont su répartir les responsabilités et prendre les décisions importantes ensemble, et ils ont compris que le travail des autres dépendait de leur propre travail.

Salankar, N., Koundal, D. et Hu, Y.-C. (2021). Impact on the personality of engineering students based on project-based learning. *Computer Applications in Engineering Education*, 1-15. DOI : 10.1002/cae.22412.

*University of Petroleum and Energy Studies (Inde), 77 étudiants au baccalauréat en ingénierie, deux années (huit semestres), groupe expérimental en 2014-2018, groupe témoin en 2015-2019, tests et questionnaires.*

Les projets ont influé sur quatre facteurs liés à la personnalité : ils ont augmenté l'ouverture des étudiants (à différentes idées et façons de faire), le souci du travail bien fait et l'extraversion, et ont diminué les névroses. Il y a aussi eu une hausse de la motivation.

Stefanou, C., Stolk, J. D., Prince, M., Chen, J. C. et Lord, S. M. (2013). Self-regulation and autonomy in problem- and project-based learning environments. *Active Learning in Higher Education*, 14(2), 109-122. DOI : 10.1177/1469787413481132. [Apparaît aussi dans la section 2, Pédagogie active.]

*Deux universités privées du nord-est des États-Unis, étude de deux années scolaires, 77 étudiants, comparaison entre un cours basé sur la résolution de problèmes et un cours basé sur la réalisation de projets.*

Les élèves apprenant par la résolution de problèmes ont fait preuve d'une meilleure collaboration. Les élèves apprenant par la réalisation de projets se sont dits plus autonomes et meilleurs dans l'application de l'information apprise dans un contexte réel ainsi qu'en résolution de problèmes.

Yuliani, Y. et Lengkanawati, N. S. (2017). Project-based learning in promoting learner autonomy in an EFL classroom. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 7(2), 285-293. DOI : dx.doi.org/10.17509/ijal.v7i2.8131.

*Bandung, Indonésie, six élèves d'une école secondaire publique (deux ayant de mauvaises notes, deux ayant des notes moyennes et deux ayant de bonnes notes), cours d'anglais basé sur des projets, évaluation axée sur des journaux écrits par les élèves, des observations des camarades, des observations de l'enseignant et des interviews.*

L'autonomie des élèves a été observée aux stades de planification, de mise en œuvre et de communication du projet.

## Autres sources

Administrateur de RIRE. (2013). *L'apprentissage par projets comme source d'expression*. URL : <http://rire.ctreq.qc.ca/2013/10/abc/>.

Guay, M.-H. (2002). La pédagogie de projet au Québec. *Québec français*, 126, 60-63. URL : <https://id.erudit.org/iderudit/55844ac>.

Lafortune, L. (2010). Pédagogie du projet et développement des compétences transversales : un changement de posture pédagogique. *Education Canada*, 49(5), 16-20.

Perrenoud, P. (1999). *Apprendre à l'école à travers des projets : pourquoi? Comment?*. URL : [https://perso.telecom-paristech.fr/rodriguez/resources/PEDAGO/apprendre\\_par\\_projets.pdf](https://perso.telecom-paristech.fr/rodriguez/resources/PEDAGO/apprendre_par_projets.pdf).

Proulx, L. (2004). *L'apprentissage par projet*. Québec : Presses de l'Université du Québec.

Reverdy, C. (2013). Des projets pour mieux apprendre?. *Dossier d'actualité veille et analyses*, 82, 1-24. Institut français de l'éducation.

Talbot, R. W. (1990). L'enseignement par projet. *Revue des sciences de l'éducation*, 16(1), 111-128. URL : <https://doi.org/10.7202/900655ar>.

Thoughtful Learning. *How are projects and project-based learning different?*. <https://k12.thoughtfullearning.com/FAQ/how-are-projects-and-project-based-learning-different>.

## 7: ENSEIGNEMENT EFFICACE

Définition : L'enseignement efficace est issu d'un mouvement des années 70 qui cherchait à promouvoir la **réussite scolaire** de **tous** les élèves à travers la recherche de pratiques pédagogiques dites efficaces. Ces pratiques étaient développées à partir de longues et nombreuses observations de méthodes d'enseignement dans des classes réelles. Des chercheurs ont ensuite comparé ces méthodes à d'autres pratiques dans des contextes expérimentaux pour vérifier leur efficacité (Guskey, 2005; Hattie, 2009; *Boquillon et al.*, 2019).

« [Un] enseignement efficace se caractérise par trois effets conjoints : une élévation de la moyenne de l'ensemble des résultats; une réduction de la variance de l'ensemble des résultats; une diminution de la corrélation entre l'origine sociale de chaque élève (et plus généralement ses caractéristiques initiales) et ses résultats » (*Demeuse et al.*, 2005, p. 393-394, cité dans *Boquillon et al.*, 2019, p. 6).

Plusieurs modèles d'enseignement entrent dans la catégorie générale de l'enseignement efficace. En voici quelques exemples :

- Enseignement explicite, Rosenshine;

---

- *Direct Instruction*, Engelman;

---

- *Mastery Learning*, Bloom;

---

- *Personalized System of Instruction (PSI)*, Keller;

---

- *Success for All*, Slavin ;

---

- Modèle de conception de leçons efficaces, Hunter.

Certaines pratiques efficaces sont communes à tous ces modèles :

- Offrir de la rétroaction, peu importe la forme (évaluation formative ou sommative, commentaire, correction, autoévaluation);

---

- Réviser régulièrement ;

---

- Veiller à ce que le cours soit bien structuré et guidé par l'enseignant;

---

- Laisser de la place à l'élève pour qu'il puisse expérimenter le sujet de façon autonome;

---

- Créer un environnement encourageant où l'erreur est toujours la bienvenue;

---

- S'assurer que le dialogue entre l'enseignant et l'élève soit toujours ouvert;

---

- Poser des questions et encourager les élèves à en poser;

---

- Établir des objectifs d'apprentissage précis.

---

L'efficacité de ces pratiques a été prouvée par de nombreuses études (Keller, 1974; Guskey, 2005; Gauthier *et al.*, 2007; Hattie, 2009; Bissonnette *et al.*, 2010; Rosenshine, 2010; Boquillon, 2019; Visible Learning).

Plusieurs aspects de l'enseignement efficace touchent les autres thématiques de cette revue de littérature. Voir les sections 1 (Développement des habiletés en lecture), 2 (Pédagogie active) et 4 (Relation maître-élève).

## Sources

Bissonnette, S., Richard, M., Gauthier, C. et Bouchard, C. (2010). Quelles sont les stratégies d'enseignement efficaces favorisant les apprentissages fondamentaux auprès des élèves en difficulté de niveau élémentaire? Résultats d'une méta-analyse. *Revue de recherche appliquée sur l'apprentissage*, 3(1), 1-35.

*Recension de 11 méta-analyses menées de 1999 à 2007 (lecture = 7, écriture = 1, mathématiques = 3), la majorité provenant des États-Unis : synthèse de 362 recherches menées au cours d'une période de 40 ans et concernant plus de 30 000 élèves en difficulté.*

Les méthodes les plus utiles sont celles relevant de l'enseignement explicite (voir Boquillon, 2019), puis celles relevant de l'enseignement réciproque (voir Hattie, 2009).

Il a été prouvé que le tutorat est utile, mais celui-ci est considéré surtout comme une mesure complémentaire et non comme une pratique d'enseignement, puisqu'il exige de l'enseignant qu'il offre de son temps en dehors des cours.

Finalement, les chercheurs ont constaté que, pour les élèves en difficulté, l'approche constructiviste (où les élèves découvrent le sujet eux-mêmes dès le début du cours) n'est pas très efficace.

Boquillon, M., Derobertmasure, A. et Demeuse, M. (2019). *Les recherches sur l'enseignement efficace en bref* (4e éd.). Université de Mons.

## Enseignement explicite :

### Phase 1 : préparation

- Établir les objectifs d'apprentissage.

---

- Déterminer les concepts-clés qui seront enseignés.

---

- Définir les connaissances et les stratégies qui seront utilisées.

---

- Définir les dispositifs de soutien.

---

- Planifier la façon dont le sujet sera enseigné.

---

- Planifier les activités de révision.

---

## Phase 2 : interaction

- Commencer la leçon en vérifiant les devoirs et en explicitant les objectifs visés dans cette leçon.
- Procéder à l'enseignement en tant que tel : modelage (je fais), pratique guidée (nous faisons), pratique autonome (tu fais).
- Terminer la leçon en encourageant les élèves à reformuler ce qu'ils ont appris et en annonçant le contenu de la prochaine leçon.

## Phase 3 : consolidation

- Devoirs (courts et fréquents, toujours sur ce qui a déjà été appris).
- Révisions quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles.
- Évaluations formatives et sommatives.

Gauthier, C., Bissonnette, S. et Richard, M. (2007). Quelle pédagogie au service de la réussite de tous les élèves? Dans : X. Dumay et M. Frenay (dir.), *Un enseignement démocratique de masse – Une réalité qui reste à inventer* (p. 363-383), Presses universitaires de Louvain. URL : <https://books.openedition.org/pucl/1739>.

Guskey, T. R. (2005). *Formative Classroom Assessment and Benjamin S. Bloom: Theory, Research, and Implications*. Article présenté lors de la rencontre annuelle de l'American Educational Research Association, Montréal (Canada).

Chaque sujet est divisé en blocs (*units*); l'élève doit avoir maîtrisé un bloc avant de passer au suivant. Si l'élève fait des erreurs, l'enseignant le corrige et l'encourage à continuer. Si, au contraire, certains élèves maîtrisent rapidement la matière, l'enseignant leur propose des activités d'enrichissement.

(Guskey, 2005, p. 4.)

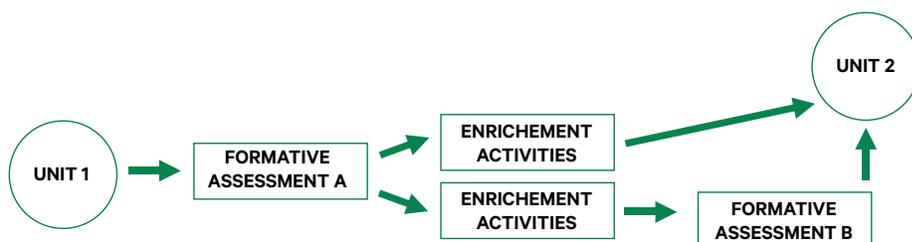


Figure 2. The Mastery Learning Instructional Process

Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A synthesis of over 800 meta-analysis relating to achievement*. Oxon : Routledge.

« *The art in any synthesis is the overall message, and the simple adage underlying most of the syntheses in this book is “visible teaching and learning” [...] It is teachers seeing learning through the eyes of students, and students seeing teaching as the key to their ongoing learning* » (Hattie, 2009, p. 22).

Synthèse de plus de 800 méta-analyses, représentant environ 50 000 études. De ces études, Hattie fait ressortir 138 éléments qui influencent les résultats scolaires, qu'il classe en quatre catégories : l'élève, l'enseignant, l'école, le programme. Si on considère seulement l'effet « enseignant », les éléments qui influencent le plus ( $d > 0,4$ ) la réussite sont :

1. **L'évaluation formative** ( $d = 0,90$ ) : forme de rétroaction;

---

2. Le **microenseignement** ( $d = 0,88$ ) : enseignement en petits groupes suivi d'une discussion, typiquement en laboratoire;

---

3. **Les interventions de compréhension auprès des élèves vivant avec un handicap** ( $d = 0,77$ );

---

4. **La clarté de l'enseignement** ( $d = 0,75$ );

---

5. **L'enseignement réciproque** ( $d = 0,74$ ) : à tour de rôle, les élèves deviennent l'enseignant, en quelque sorte. Ils s'assurent de leur propre compréhension en faisant des résumés et en créant des questions. Le dialogue entre les élèves et l'enseignant est constant;

---

6. **La rétroaction de la part de l'enseignant** ( $d = 0,73$ );

---

7. **La qualité de la relation maître-élève** ( $d = 0,72$ );

---

8. **Space vs mass practice** ( $d = 0,71$ ) : fournir aux élèves des occasions plus variées et plus fréquentes de mettre leurs connaissances en pratique (et non un seul moment où ils peuvent mettre en pratique beaucoup de connaissances en même temps);

---

9. **L'enseignement de stratégies de métacognition** ( $d = 0,69$ ) : avoir une bonne connaissance de soi, savoir comment aborder une tâche et vérifier qu'on l'a bien comprise;

---

10. **Self-questioning/self-verbalisation** ( $d = 0,64$ ) : enseigner à l'élève à se questionner constamment sur ce qu'il apprend afin de vérifier s'il a tout compris;

---

11. **Le développement professionnel** ( $d = 0,62$ );

---

- 12. L'enseignement basé sur la résolution de problèmes** (d = 0,61) (voir la section 2, Pédagogie active);
- 
- 13. L'absence d'étiquetage** (d = 0,61) : ne pas mettre les élèves dans des cases, ne pas se faire d'idées préconçues quant à leurs capacités
- 
- 14. L'enseignement de stratégies d'apprentissage** (d = 0,60);
- 
- 15. L'apprentissage coopératif (à l'opposé de l'apprentissage solitaire)** (d = 0,59);
- 
- 16. L'enseignement de stratégies de révision** (d = 0,59);
- 
- 17. L'instruction directe d'Engelmann** (d = 0,59) : l'enseignant détermine les objectifs d'apprentissage et utilise la modélisation pour aider les élèves à les atteindre;
- 
- 18. Mastery learning de Bloom** (d = 0,58; voir Guskey, 2005);
- 
- 19. Worked examples** (d = 0,57) : exemples avec des réponses et des démarches de résolution prêtes à être utilisées;
- 
- 20. Les schémas conceptuels** (d = 0,57);
- 
- 21. Les objectifs d'apprentissage** (d = 0,56);
- 
- 22. Le tutorat entre pairs** (d = 0,55);
- 
- 23. L'apprentissage coopératif (à l'opposé de l'apprentissage en compétition)** (d = 0,54);
- 
- 24. Le PSI de Keller** (d = 0,53) (voir Keller, 1974);
- 
- 25. L'enseignement à l'aide de vidéos interactives** (d = 0,52);
- 
- 26. L'enseignement à l'aide de vidéos interactives** (d = 0,52);
- 
- 27. La qualité de l'enseignement** (d = 0,44) : regroupe plusieurs caractéristiques, le principe étant que les résultats de l'élève sont influencés par le fait qu'il aime ou non le cours;
- 
- 28. Les attentes de l'enseignant envers ses élèves** (d = 0,43);
- 
- 29. Behavioral organizers/advance organizers** (d = 0,41) : aborder l'enseignement d'un nouveau sujet en commençant par ce que l'élève sait déjà et aider l'élève à faire le lien entre ses anciennes et ses nouvelles connaissances;
- 
- 30. L'adaptation de l'enseignement au style d'apprentissage de l'élève** (d = 0,41);
-

## Les conclusions de l'auteur :

1. L'enseignant a une influence fondamentale sur l'apprentissage.

---

2. L'enseignant doit être passionné et se soucier de l'élève.

---

3. L'enseignant doit comprendre comment apprend chacun de ses élèves et prendre cet élément en compte pour déterminer la méthode d'enseignement la plus appropriée et pour donner de la rétroaction.

---

4. L'enseignant doit être conscient des objectifs et des critères d'apprentissage.

---

5. L'enseignant doit savoir comment présenter une pluralité de concepts à ses élèves et comment les aider à faire des liens entre ces concepts.

---

6. L'enseignant doit créer un environnement où l'erreur est considérée comme une occasion d'apprentissage.

---

Keller, F. S. (1974). Ten Years of Personalized Instruction. *Teaching of Psychology*, 1(1), 4-9.

*« I outlined the salient features of the system—the unitizing of course content; self-pacing of the student through the units, with mastery demanded at each step, but with repeated tests where necessary, at the hands of well-instructed and well-guided student proctors, without penalty in the case of failure and with maximal credit when the job was done. [...] The method is commonly known today as PSI, a personalized system of instruction » (Keller, 1974, p. 4).*

Rosenshine, B. (2010). Principes d'enseignement. *Série Pratiques éducatives*, 21. Académie internationale d'éducation.

## 10 principes d'enseignement efficace :

1. Faire une révision quotidienne.

---

2. Présenter le nouveau contenu par petites étapes.

---

3. Poser des questions.

---

4. Fournir des modèles.

---

5. Guider le travail des élèves.

---

6. Vérifier la compréhension des élèves.

---

7. Obtenir un taux de réussite élevé.

---

8. Fournir du soutien pour les tâches difficiles.

---

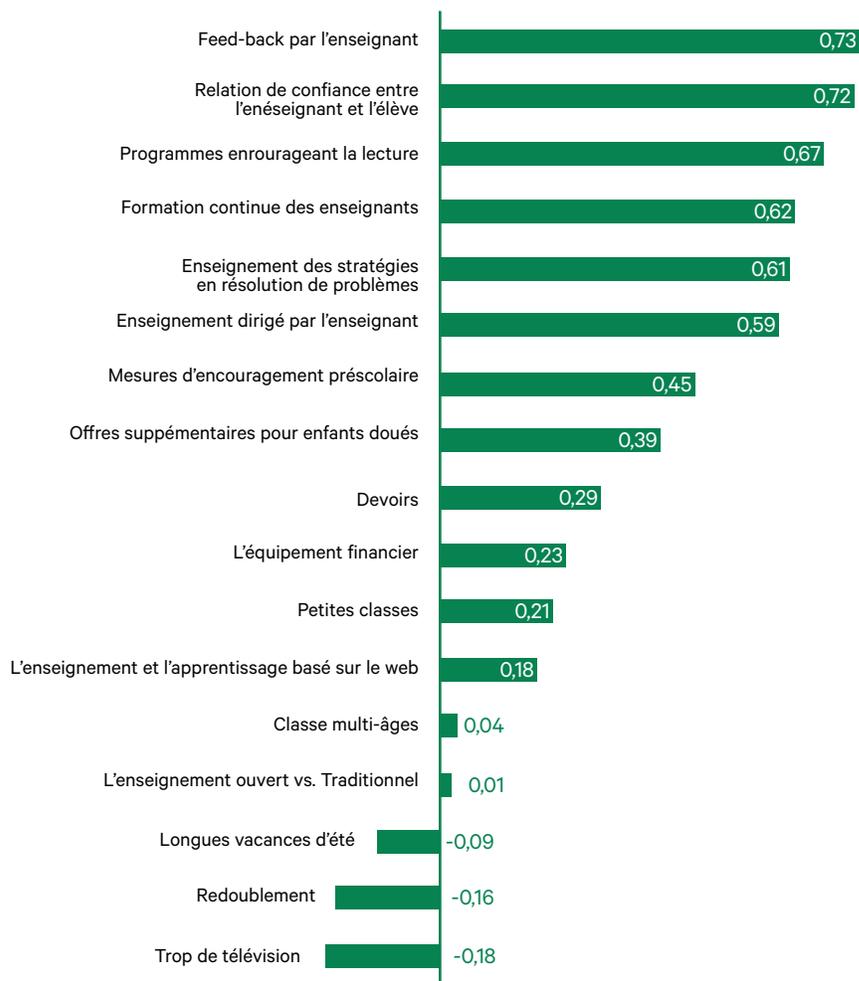
9. Favoriser la pratique autonome.

---

10. Faire des révisions hebdomadaires et mensuelles.

---

Visible Learning. Classement de Hattie – *Liste de facteurs pour la réussite scolaire*. URL : <https://visible-learning.org/fr/john-hattie-classement-facteurs-reussite-apprentissage/>.



Source: Jonh Hattie (2009) Visible Learning  
 Visualisation : [www.visible-learning.org](http://www.visible-learning.org)