Projet Gratitude

Promotion de la santé psychique et des comportements prosociaux auprès des jeunes

SÉQUENCE 2 – NEUROPLASTICITÉ ET ACTIVITÉ PHYSIQUE

Les sessions de la séquence 1 ont permis de présenter la gratitude et le livre aux élèves. Les sessions de la deuxième séquence, que vous trouverez ici, en sont la suite.

Ces sessions sont indicatives, il n'est pas obligatoire de les suivre de manière linéaire. Prenez du plaisir et personnalisez votre approche. De la même manière, vous n'êtes pas obligé·e de commencer par la première page du livre (si par exemple une thématique est en lien avec ce que vous étudiez avec votre classe) même si celui-ci suit une certaine logique et qu'il peut être abordé de façon linéaire.

Il est conseillé de **prendre du temps régulièrement toutes les semaines pour cultiver la gratitude**. Certaines activités peuvent être très courtes, d'autres peuvent être des sessions plus longues. Une manière d'instaurer cette régularité est de créer des petits rituels autour du Projet Gratitude. Par exemple, commencer le lundi matin et finir la semaine le vendredi après-midi en écrivant dans le journal de gratitude...

Il est possible de dire aux élèves d'écrire et de dessiner dans leur livre lorsqu'ils ont du temps libre ou s'ils et elles ont fini leur travail, de le prendre à la maison pour écrire dedans ; ce sont des devoirs souvent appréciés par les élèves et les parents.

RÉSUMÉ DES SESSIONS (en orange les exercices pratiques)

Session 1 - Ton corps, un prodige de l'Univers

- Le corps humain, source d'émerveillement - lire les pages 37 et 38
- Tes activités sculptent ton corps - lire page 38
- Quels sont tes sports et activités physiques préférés ? Page 39
- Extra : Wendy Suzuki, corps et cerveau

Session 2 – Sport et Santé

- L'impact de nos habitudes sur le corps - lecture de la page 42
- Partage deux par deux - les activités physiques que vous pratiquez
- Quelles sont les personnes (danseurs, sportives...) que tu admires ? Page 40
- Bonus : à l'écoute de son corps

Session 3 – Rien n'est vraiment impossible

- Rien n'est vraiment impossible – lire les pages 43 et 44.
- Quel est ton rêve, ton idéal ? Page 45
- Extra : s'inspirer de personnalités de notre région et au-delà – Martin Luther King

Session 4 – Tu peux muscler ton cerveau

- Tu peux muscler ton cerveau - lire la page 46
- Quels livres sont source d'inspiration pour toi ? Page 47

Session 5 – Les chauffeurs de taxi ont un hippocampe particulièrement développé

- Les chauffeurs de taxi ont un hippocampe particulièrement développé - lire la page 50
- Explorez vos passions, trouvez des livres sur le sujet – Page 40
- Extra : la mémoire

Session 6 – La télévision et tes jeux préférés

- La télévision et le manque de sport réduisent les capacités du cerveau - lire la page 52
- Décris tes jeux préférés. Page 53
- Extra : vidéo sur la neuroplasticité

Session 7 – L'autoroute du râlement

- L'autoroute du râlement - lire la page 54
- Note les progrès que tu as réalisés. Page 55

Session 8 – L'autoroute du bonheur

- Construire un cerveau pour le bonheur – lire la page 56
- Quels sont les lieux que tu as visités et aimés ? page 57
- Bonus - Si tu le souhaites, toi aussi, chaque fois que tu te plains, tu peux chercher trois aspects positifs.

Selon votre préférence, vous pourrez faire plusieurs petites sessions durant la semaine ou alors regrouper plusieurs sessions sur une seule période.

Il est conseillé de personnaliser votre approche, afin que vous vous sentiez à l'aise avec les sessions.

Session 1 – Ton corps, un prodige de l’Univers

La forme physique n’est pas seulement une des clés importantes pour un corps sain ; c’est la base de l’activité intellectuelle dynamique et créative. John F. Kennedy

La santé est la plus grande des bénédictions humaines. Hippocrate

Cette session peut être intégrée au cours de sciences et à l’étude du corps humain, mais peut aussi être mise en lien avec l’éducation physique.

OBJECTIFS DU PLAN D’ÉTUDES ROMAND

Langues – Français - L1 25 — Conduire et apprécier la lecture d’ouvrages littéraires... 6...en accroissant le champ de ses lectures

Sciences de la nature - MSN 17 — Construire son schéma corporel pour tenir compte de ses besoins... 1...en identifiant ses besoins

3...en représentant graphiquement son corps 4...en identifiant les principales caractéristiques de certaines parties du corps 5...en identifiant certains risques de la vie courante –

MSN 27 — Identifier les différentes parties de son corps, en décrire le fonctionnement et en tirer des conséquences pour sa santé... 1...en identifiant des risques de la vie courante et de certains comportements, 3...en identifiant les principales sources d’énergie et leurs transformations dans le corps, 7...en expérimentant certains fonctionnements du corps, 9...en acquérant et en utilisant un vocabulaire spécifique - MSN 37 — Analyser les mécanismes des fonctions du corps humain et en tirer des conséquences pour sa santé... 6...en identifiant des comportements à risque, en les analysant et en évaluant leurs conséquences personnelles et sociales

Corps et mouvement - Éducation physique - CM 11 — Expérimenter différentes fonctions et réactions du corps... 1...en percevant les différentes réactions physiologiques de son corps dans le mouvement et l’effort, 2...en percevant les divers fonctionnements de son corps (force, vitesse, endurance et adresse), 3...en exerçant diverses postures, 4...en distinguant et en nommant les différentes parties de son corps, 5...en intégrant le mouvement dans une pratique quotidienne - CM 12 — Développer ses capacités psychomotrices et s’exprimer avec son corps... 5...en utilisant le mouvement pour développer sa créativité, 6...en dansant, en imitant, en racontant des histoires avec son corps, 7...en prenant confiance et plaisir à se produire devant les autres

MISE EN ŒUVRE

Le corps humain, source d’émerveillement

Il s’agit d’éveiller le sens de l’émerveillement devant la complexité extraordinaire du corps humain. Lire ensemble, ou demander aux élèves de lire **les pages 37 et 38** (à partir de « Ton corps, un prodige de l’Univers »).

Extra : Demandez aux élèves : "Y a-t-il une partie du corps qui vous émerveille ?" Offrez à chacun et chacune la possibilité de consacrer un temps de recherche sur la partie du corps qui les intéresse.

Tes activités sculptent ton corps

Finir de **lire la page 38** qui explore l’impact de nos activités sur notre corps, ainsi que notre capacité, à travers des habitudes et le sport, à améliorer notre souplesse, notre résistance, notre force...

Quels sont tes sports et activités physiques préférés

Compléter la page 39 : nous le savons, l'activité physique est essentielle pour une bonne santé et un développement harmonieux. Il s'agit ici de motiver les élèves à faire plus de sport, en partant des activités physiques dans lesquelles ils prennent du plaisir. Les élèves notent également les éléments qu'ils apprécient particulièrement dans l'activité, par exemple, avec le football : être avec les amis, être à l'extérieur, courir, la compétition... avec le vélo : la sensation de vitesse, l'aspect technique, le contact avec la nature...

Optionnel, théâtre d'improvisation : pour dynamiser la session, commencez par demander aux élèves de mimer l'une de leurs activités physiques préférées. Les autres devront deviner de quoi il s'agit. Pour rendre l'exercice plus difficile, vous pouvez leur demander d'inclure également les éléments qu'ils apprécient dans cette activité. Cela stimulera leur créativité et leur capacité d'observation tout en rendant l'activité plus interactive.

Bonne nouvelle : Comme le souligne Robert Emmons (2010), cultiver la gratitude engendre de nombreux bienfaits au niveau physique. On note un renforcement du système immunitaire, une meilleure tolérance à la douleur, une pression artérielle plus basse, une tendance à faire plus d'exercices physiques et à prendre mieux soin de sa santé.

Extra

Explorer les citations en début de session. Pourquoi Kennedy affirme-t-il que la forme physique est la base de l'activité intellectuelle ? Parvient-on à étudier lorsqu'on est malade ?

Pour aller plus loin

Wendy Suzuki, autrice du livre *Bouge ton cerveau*, est professeure de neurosciences et de psychologie à l'Université de New York. Elle a été reconnue comme l'une des chercheuses en neurosciences les plus brillantes de sa génération et a reçu un prix prestigieux pour ses contributions.

<https://www.youtube.com/watch?v=YBZdY9RbybI&t=212s>

Dans cette vidéo, Wendy commence à parler du corps et du cerveau dès la quatrième minute.

« L'exercice est responsable de la majorité des changements cérébraux positifs constatés dans un environnement enrichi, notamment un accroissement de la taille du cortex, des taux supérieurs de facteurs de croissance comme le BDNF et de neurotransmetteurs comme l'acétylcholine, et une croissance des vaisseaux sanguins dans le cerveau (angiogenèse).

- L'exercice et un environnement enrichi optimisent tous deux la neurogenèse, ou la naissance de nouvelles cellules cérébrales dans l'hippocampe.
- La hausse des BDNF, stimulée par l'exercice, contribue à la croissance et au développement de ces nouvelles cellules cérébrales.
- L'exercice accroît aussi le volume et la taille de l'hippocampe, augmente le nombre d'épines dendritiques sur les neurones hippocampiques et renforce les propriétés physiologiques des neurones hippocampiques, mesurées par les PLT.

Chez les humains, la plupart des études portant sur les effets de l'exercice ont été effectuées auprès de sujets âgés. Dans ces études, un exercice physique plus intense est corrélé à une moindre incidence des cas de démence à un stade ultérieur de la vie.

Chez les individus âgés, des études randomisées contrôlées (études interventionnelles) ont montré qu'un surcroît d'exercice peut améliorer l'attention et augmenter la taille de l'hippocampe. »

Surpoids et obésité, en 2022

Population de 15 ans et plus vivant en ménage privé

Source: OFS – Enquête suisse sur la santé (ESS)

© OFS 2023

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/sante/determinants/exces-poids.html>

Au niveau mondial, l'inactivité serait responsable de 10 % des décès. Pour remédier à cet état de fait, **l'Organisation mondiale de la santé (OMS) recommande notamment une heure d'activité physique quotidienne pour tous les enfants.**

Selon l'OMS, une activité physique pratiquée de manière appropriée aide les jeunes à développer un appareil locomoteur (os, muscles et articulations) et cardiovasculaire (cœur et poumon) sain, à développer une bonne conscience neuromusculaire (coordination et contrôle des mouvements) et à garder un poids de forme. Il a non seulement été démontré que l'activité physique apportait de nombreux bienfaits sur le plan psychologique (c'est notamment un bon antidote aux symptômes d'anxiété et de dépression) mais également qu'elle contribuait au développement social des jeunes (opportunités d'expression de soi, d'interactions sociales, d'intégration et renforcement de la confiance en soi). Il semble également que les jeunes qui pratiquent une activité physique adoptent plus volontiers des comportements sains (comme éviter le tabac, l'alcool et la consommation de drogues) et ont de meilleurs résultats scolaires. Les activités physiques sont aussi l'occasion de faire grandir de nombreuses qualités telles la détermination, la discipline, le travail d'équipe, l'équanimité, le courage, la concentration, la dextérité, la volonté, la bonne humeur, la maîtrise de soi, etc.

MISE EN ŒUVRE

Si j'ai pu voir plus loin, c'est que je me tenais sur les épaules de géants. Isaac Newton

Rappel : nous avons vu dans la session précédente que le corps est d'une complexité prodigieuse. Nous avons également constaté que nos actions ont un impact direct sur notre santé physique et mentale. Par ailleurs, vous avez réfléchi aux activités physiques que vous aimeriez pratiquer.

Quelles sont les sportifs et sportives que tu admires ?

Lecture de la page 42 : cette page invite les élèves à adopter une approche proactive en matière de santé.

Activité en binômes : partagez avec votre partenaire les activités physiques que vous pratiquez actuellement et discutez de ce que vous pourriez mettre en place pour devenir plus actif, si nécessaire.

Complétez la page 40 : remplissez cette page en notant les sportifs et sportives qui vous inspirent.

Extra : réalisez une recherche sur le programme d'entraînement d'un sportif ou d'une sportive de haut niveau. Cela doit inclure l'entraînement physique, la diététique, le sommeil, et l'entraînement mental.

Optionnel - théâtre d'improvisation : demandez aux élèves de mimer leur sportif préféré. Par exemple, ils peuvent commencer par mimer un joueur de football, puis ajouter des détails à l'aide de gestes pour représenter sa coupe de cheveux, son poste, sa morphologie et son style de jeu. Encouragez-les à inclure des particularités physiques ou des gestes emblématiques pour rendre la devinette plus amusante et immersive.

BONUS

- **À l'écoute de son corps**. Déplacer l'attention à travers le corps pour que les élèves prennent conscience de celui-ci :
« Ferme les yeux et observe ton corps : comment est-il (tendu, fatigué, nerveux) ? Prends conscience de ta position. Étire-toi, puis installe-toi dans une position droite et confortable. Comment te sens-tu maintenant ? Scanne ton corps du sommet de la tête jusqu'au bout des pieds et observe avec bienveillance les différentes sensations qui s'y trouvent. Y a-t-il une partie du corps que tu sens davantage ? Sens-tu quelque part une pulsation, une crispation, une tension, une lourdeur, un pétélement ? Si c'est le cas, prends trois respirations à l'endroit où la sensation se trouve et invite-la à se détendre. Y a-t-il des parties du corps que tu ne sens pas ? Si ton corps pouvait exprimer ses besoins, que demanderait-il ? Ton corps a-t-il besoin de quelque chose ? »
Demander aux élèves de partager deux par deux ce qu'ils ont perçu.
- **Réflexion écrite** : réfléchissez individuellement ou partagez avec un partenaire ce que vous souhaitez mettre en place pour consacrer plus de temps à l'activité physique. Décrivez les actions concrètes que vous allez entreprendre et comment vous prévoyez de vous y prendre
- **Invitez un sportif de la région** à venir partager son expérience ou visionnez ensemble une vidéo ou un film inspirant sur le sport. Cela offrira aux élèves une perspective concrète sur les défis et réussites dans le monde du sport, les motivant à s'engager davantage dans leurs propres activités physiques et à adopter une approche proactive envers leur bien-être.
- Extrait du livre *Les fondements de l'éducation intégrale* de Sri Aurobindo :
« Sous leur aspect le plus superficiel, ils semblent être de simples jeux et amusements que l'on pratique pour se divertir ou comme un champ d'épanouissement pour l'énergie et le besoin naturel d'activité du corps, ou comme un moyen de développer et d'entretenir la santé et la vigueur corporelle. Mais ils sont et peuvent être bien davantage (...) il est un aspect plus important encore que d'établir cette base de santé et de force ou d'aptitude corporelle, si nécessaire soit-elle ; c'est le développement de la discipline, du moral et d'un caractère sain et fort que ces activités peuvent promouvoir. De nombreux sports sont d'une extrême valeur pour parvenir à ce but, parce qu'ils aident à former et même exigent des qualités de courage, de hardiesse, d'action énergique et d'initiative, ou font appel à l'habileté, à une volonté ferme et des décisions promptes, à une action rapide, une perception de ce qu'il faut faire en cas d'urgence et l'adresse dans l'exécution. L'un des progrès les plus précieux est l'éveil de la conscience essentielle ou instinctive du corps, qui peut voir et faire ce qui est nécessaire sans

la moindre intervention de la pensée ; cette conscience est au corps ce que la perception immédiate est au mental et ce que la décision rapide et spontanée est à la volonté. On peut y ajouter la formation de mouvements corporels harmonieux et justes, particulièrement dans une action d'ensemble, ainsi que l'économie de l'effort physique et la réduction du gaspillage d'énergie par des exercices, telles la manœuvre à pied et la gymnastique de groupe qui éliminent les mouvements mous et trainants, non harmonieux, désordonnés ou gaspilleurs, habituels au corps d'un individu sans entraînement.

Un autre résultat précieux de ces activités est le développement de ce que l'on a appelé l'esprit sportif. Cela comprend la bonne humeur, la tolérance et la considération pour tous, une attitude correcte et amicale envers les adversaires et les rivaux, la maîtrise de soi et la stricte observance des règles du jeu, la loyauté, l'abstention de toute tricherie, une acceptation égale de la victoire et de la défaite sans mauvaise humeur, sans ressentiment ni malveillance envers l'adversaire heureux, l'acceptation loyale des décisions du juge ou de l'arbitre désigné. Ces qualités ont leur valeur non seulement dans les sports mais dans la vie en général ; mais la contribution du sport à leur développement est directe et inestimable. Si elles pouvaient se généraliser, non seulement dans la vie des individus mais dans la vie nationale et internationale où sévissent actuellement des tendances opposées, l'existence dans notre monde tourmenté en serait allégée et pourrait s'ouvrir à un peu plus de concorde et d'amitié dont il a tant besoin. »

Session 3 – Rien n'est vraiment impossible

INTRODUCTION

La Terre a vu naître de nombreux hommes et femmes dont les actions et le courage ont façonné le monde. Inspirons les enfants en leur présentant ces exemples de détermination et de passion. Encourageons-les à être eux-mêmes, à travailler avec ardeur, à poursuivre leurs rêves, à servir des causes nobles et à croire en leur propre chemin.

Chacune et chacun peut suivre sa destinée la plus haute et mener une vie authentique et profonde. Que l'on soit boulanger, économiste ou enseignante, offrons le meilleur de nous-mêmes à nos proches, à notre pays et au monde entier.

Possibilité d'établir un lien avec le cours de géographie (les montagnes, l'Everest) ou le cours d'activité physique.

OBJECTIFS DU PLAN D'ÉTUDES ROMAND

Langues – Français - Production de l'écrit - L1 22 - Écrire des textes variés à l'aide de diverses références 5...en utilisant sa propre créativité - L1 21 — Lire de manière autonome des textes variés et développer son efficacité en lecture... 3...en dégagant le sujet et l'organisation générale d'un texte et en hiérarchisant les contenus, 6...en anticipant le contenu d'un texte en fonction du support et du genre textuel

Formation générale - Santé et bien-être - FG 12 — Reconnaître ses besoins fondamentaux en matière de santé et ses possibilités d'action pour y répondre... 6...en reconnaissant les manifestations de ses besoins physiques et affectifs

FG 12 — Reconnaître ses besoins fondamentaux en matière de santé et ses possibilités d'action pour y répondre... 5...en identifiant ses caractéristiques physiques - FG 18 — Se situer à la fois comme individu et comme membre de différents groupes... 3...en exprimant et en partageant ses préférences, ses goûts, ses champs d'intérêt et ses compétences

Langues – Anglais - L3 23 — Comprendre des textes oraux brefs propres à des situations familières de communication... 1...en dégagant le sens global et les idées principales d'un texte

Capacités transversales - Pensée créatrice - Reconnaissance de sa part sensible – faire une place au rêve et à l'imaginaire - Concrétisation de l'inventivité – s'engager dans de nouvelles idées, de nouvelles voies et les exploiter

MISE EN ŒUVRE

En chaque élève sommeillent des possibilités inexplorées. À travers ce texte, nous souhaitons les inviter à réfléchir sur les limitations qu'ils et elles s'imposent et sur le pouvoir transformateur de leurs rêves et de leurs aspirations.

Rien n'est vraiment impossible

Lire ou demander aux élèves de **lire les pages 43 et 44**.

Ce passage évoque les difficultés extrêmes rencontrées par les alpinistes et montre que, d'une certaine manière, ces exploits peuvent être accessibles à chacun grâce à une préparation adéquate.

Optionnel : lancer une petite discussion en demandant aux élèves s'ils connaissent des personnes ayant réalisé des choses extraordinaires. Cela peut être un membre de leur famille,

une personnalité de la région ou un exploit qu'ils ont vu à la télévision. Encouragez-les à partager des histoires inspirantes !

Quel est ton rêve, ton idéal ?

Accroche ton chariot à une étoile. Ralph Waldo Emerson

Compléter la page 45 pour se projeter vers l'avenir avec un état d'esprit conquérant. Demander aux élèves de prendre le temps d'une réflexion personnelle et d'écrire au sujet de leurs rêves. Ces rêves ne doivent pas nécessairement être liés à une activité physique ; ils peuvent également concerner un élan de générosité, un idéal en science, en art, ou dans tout autre domaine inspirant.

EXTRA :

S'inspirer de personnalités de notre région ou de personnalités de passage

Nous pouvons inviter des personnalités locales en classe ou leur rendre visite. Ces personnes, qui ont mis du cœur à l'ouvrage dans leur vie, possèdent une passion, une maîtrise ou une connaissance particulière dans leur domaine : peintre, sportive, musicienne, grand cuisinier, autrice, architecte, artisanne, etc. Nous pourrions leur demander de parler aux élèves du travail, de la persévérance, des qualités et de l'entraînement nécessaires dans leur activité, ainsi que de la satisfaction qu'on éprouve en exploitant pleinement ses capacités, en vivant sa passion, et en réalisant ses rêves.

I have a dream

Cet exercice peut être introduit lors du cours d'anglais.

De leurs flambeaux allumés aux étoiles, des héros courageux brûlent le cœur de la nuit.

En cette fin de journée du 28 août 1963, un homme monte sur le podium à Washington ; il fera un discours qui marquera l'Histoire de son empreinte. Aujourd'hui encore, les mots de cet homme exceptionnel résonnent dans la psyché collective : « ... le moment est venu de tirer notre nation des sables mouvants de l'injustice raciale pour la hisser sur le roc solide de la fraternité... Non, nous ne sommes pas satisfaits, et nous ne serons pas satisfaits tant que le droit ne jaillira pas comme les eaux et la justice comme un torrent intarissable... Encore et encore, il faut nous dresser sur les hauteurs majestueuses où nous opposerons les forces de l'âme à la force matérielle... Avec une telle foi nous serons capables de distinguer, dans les montagnes de désespoir, un caillou d'espérance. Avec une telle foi nous serons capables de transformer la cacophonie de notre nation discordante en une merveilleuse symphonie de fraternité. Avec une telle foi, nous serons capables de travailler ensemble, de prier ensemble, de lutter ensemble, d'aller en prison ensemble, de nous dresser ensemble pour la liberté... »

Devant 250 000 personnes, dans tous les foyers américains et plus tard dans le monde entier, Martin Luther King prononce ce discours. Il inspirera plusieurs générations et aujourd'hui encore, si vous écoutez son discours, vous serez portés à des hauteurs insoupçonnées, tout votre être sera à nouveau épris de grandeur, et votre Rêve redeviendra possible. Martin Luther King commentera plus tard : « Les télévisions diffusant cet événement extraordinaire à travers les océans, tous ceux qui croient aux possibilités de l'homme de devenir meilleur ont eu un moment d'inspiration, de confiance dans le futur de la race humaine. »

Le discours (comme si vous y étiez) de Martin Luther King peut être trouvé sur internet.

La vidéo accompagnée d'une transcription française se trouve sur l'url suivant : www.grioo.com/info717.html

Session 4 – Tu peux muscler ton cerveau

Chaque homme peut, s'il le désire, devenir le sculpteur de son propre cerveau. Santiago Ramon y Cajal

Transmettons aux élèves le plaisir de la lecture afin que, petit à petit, de leur propre initiative, ils partent à la découverte du monde merveilleux des livres. Au fur et à mesure qu'ils progressent en lecture, ils développeront naturellement leur mémoire, leur orthographe et leur grammaire. Faisons-leur découvrir la beauté du langage, la magie d'une histoire, le pouvoir des mots et la splendeur des poèmes. Jouons avec les sons, le rythme des phrases et la richesse du vocabulaire. Adoptons une approche positive, dynamique, passionnée et enthousiaste.

OBJECTIFS DU PLAN D'ÉTUDES ROMAND

Langues – Français - L1 25 - Conduire et apprécier la lecture d'ouvrages littéraires 6...en accroissant le champ de ses lectures - L1 21 — Lire de manière autonome des textes variés et développer son efficacité en lecture... 3...en dégagant le sujet et l'organisation générale d'un texte et en hiérarchisant les contenus, 4...en mobilisant et en développant ses connaissances langagières (lexicales, grammaticales, phonologiques, prosodiques,...) et extra langagières (connaissance du monde, références culturelles,...)

Sciences de la nature - MSN 27 — Identifier les différentes parties de son corps, en décrire le fonctionnement et en tirer des conséquences pour sa santé... 1...en identifiant des risques de la vie courante et de certains comportements, 7...en expérimentant certains fonctionnements du corps

Corps et mouvement - Éducation physique - CM 21 — Mobiliser ses capacités physiques pour améliorer sa condition physique et se maintenir en santé... 1...en découvrant les principales fonctions physiologiques

Capacités transversales -Communication - Codification du langage – choisir et adapter un ou des langages pertinents en tenant compte de l'intention, du contexte et des destinataires

MISE EN ŒUVRE

Tu peux muscler ton cerveau

Lire ou demander aux élèves de **lire la page 46** du livre.

Ce passage établit un lien entre l'impact positif de l'activité physique sur notre corps et celui de la lecture sur le cerveau.

Page 47, quels sont les livres qui sont sources d'inspiration pour toi ?

La lecture, une porte ouverte sur un monde enchanté. François Mauriac

Lire, c'est voyager ; voyager, c'est lire. Victor Hugo

Possibilité de demander aux élèves de partager (deux par deux, en petit groupe ou toute la classe), les livres qu'ils ont lus, ce qui leur a particulièrement plu, ce qui les a marqués, ce qu'ils ont découvert... Ensuite, prendre un moment pour écrire le titre du livre, l'auteur ainsi que leurs remarques.

« Tous les enfants aiment les belles histoires, ils ont le culte de l'héroïsme, tous sont des patriotes. Il faut faire appel à ces qualités, et c'est en les développant qu'ils maîtriseront, sans même le savoir, le vivant héritage historique et humain de leur pays. Tous les enfants sont des chercheurs, des explorateurs, des analystes, des anatomistes impitoyables. Faites appel à ces

qualités, et ils acquerront naturellement le véritable esprit scientifique et les bases indispensables de la connaissance scientifique. Tous les enfants ont une curiosité intellectuelle insatiable et ils sont doués pour les questions métaphysiques. Il faut en profiter pour les ouvrir peu à peu à la compréhension du monde et d'eux-mêmes ». Sri Aurobindo

Session 5 – Les chauffeurs de taxi ont un hippocampe particulièrement développé

OBJECTIFS DU PLAN D'ÉTUDES ROMAND

Mathématiques et Sciences de la nature - Sciences de la nature - MSN 17
— Construire son schéma corporel pour tenir compte de ses besoins...
4...en identifiant les principales caractéristiques de certaines parties du corps

Capacités transversales - Stratégies d'apprentissage – développer, utiliser et exploiter des procédures appropriées – Collaboration - Prise en compte de l'autre – échanger des points de vue

Capacités transversales – Action dans le groupe – élaborer ses opinions et ses choix – réagir aux faits, aux situations ou aux événements – articuler et communiquer son point de vue – reconnaître l'importance de la conjugaison des forces de chacun – confronter des points de vue et des façons de faire – adapter son comportement – participer à l'élaboration d'une décision commune et à son choix

Langues – Français - L1 15 — Apprécier des ouvrages littéraires... 1...en se repérant dans une bibliothèque, 2...en participant à des moments de lecture, 3...en identifiant ses propres goûts, 4...en affinant ses critères de choix, 6...en fréquentant les lieux de lecture - L1 25 — Conduire et apprécier la lecture d'ouvrages littéraires... 4...en fréquentant les bibliothèques et en utilisant leurs systèmes de références, 6...en accroissant le champ de ses lectures

Capacités transversales - Démarche réflexive - Élaboration d'une opinion personnelle – cerner la question, l'objet de la réflexion – cerner les enjeux de la réflexion – identifier les faits et en vérifier l'exactitude

Formation générale - Santé et bien-être - FG 18 — Se situer à la fois comme individu et comme membre de différents groupes... 3...en exprimant et en partageant ses préférences, ses goûts, ses champs d'intérêt et ses compétences

Faire le lien avec les sciences et le développement du cerveau : certains élèves croient que leurs capacités sont fixes, qu'ils ont une mauvaise mémoire ou qu'ils sont nuls en mathématiques. Cette session, ainsi que les études d'Eleanor Maguire, démontre que, tout comme le corps, le cerveau se développe avec l'entraînement.

MISE EN ŒUVRE

Les chauffeurs de taxi ont un hippocampe particulièrement développé

Lire la page 50 qui présente les études d'Eleanor Maguire sur le cerveau.

<https://www.youtube.com/watch?v=vL3Qj9zqWzU>

Discussion de groupe : que nous montrent ces études ? Cela signifie-t-il que chacun de nous peut développer et renforcer son hippocampe et ainsi améliorer sa mémoire ?

Explorez vos passions, trouvez des livres sur le sujet

Écrire à la page 48.

Demandez aux élèves de lister leurs passions, telles que les chevaux, le tennis, la montagne, les relations humaines, etc. Ensuite, invitez-les à trouver des livres sur ces sujets. Si possible,

demandez l'aide de la bibliothécaire de l'école et rendez-vous à la bibliothèque pour que chacun puisse repartir avec un livre en rapport avec ses intérêts.

EXTRA - LA MÉMOIRE

Lu Chao a récité de mémoire le nombre Pi jusqu'à sa 67 890^e décimale ; Boris Konrad, lui, a mémorisé 21 prénoms et dates de naissance en deux minutes ; Simon Reinhard a mémorisé pendant cinq minutes des mots pris au hasard, il a eu dix minutes pour se les rappeler, il détient le record du monde avec 124 mots ; Dominic O'Brien a mémorisé en trente minutes 2 385 chiffres binaires pris au hasard.

Voici les remarques des enseignants au sujet du jeune Dominic O'Brien : « Il est très lent, quand il lève la main, si on ne l'interroge pas tout de suite, il ne se rappelle plus de sa question », « Il n'arrivera jamais à un quelconque succès », « Il rêve quand il est en train de calculer, il perd le fil de ses pensées », « Il rêve trop, ne fait pas assez attention aux détails ». Combien d'enfants ont été ainsi découragés, convaincus par les adultes qu'ils sont nuls ?

Un jour Dominic O'Brien a décidé d'améliorer sa mémoire, et, parti de nulle part, sans que personne ne le force, il a façonné une des mémoires les plus prodigieuses qui soit au monde. Il fut sacré huit fois champion du monde de mémorisation !

La première condition est donc de vouloir apprendre. Forcer les enfants à apprendre est absurde et inefficace. La deuxième condition est de leur faire découvrir les techniques de mémorisation.

De nombreuses personnes sont persuadées qu'elles ont une mauvaise mémoire ; quand elles étudient, une petite voix leur murmure : « Tu n'es pas capable, tu es nulle, etc. » ; pas facile dans ces conditions d'apprendre quoi que ce soit ; alors que le simple fait de consacrer du temps à apprendre à mémoriser, en suivant le rythme des enfants, suffit à régler ce problème. Nous explorerons donc tout d'abord avec les enfants comment la mémoire fonctionne (voir plus bas la courbe de l'oubli), quelles sont les différentes techniques de mémorisation, puis nous les aiderons à appliquer ces techniques à différentes situations ou activités. Nous explorerons comment ils peuvent améliorer cette faculté. S'ils ont de la peine à mémoriser, nous chercherons ensemble pourquoi (est-ce trop compliqué ou manquent-ils d'intérêt, y a-t-il trop de distractions, de fatigue ?).

Explorer avec les élèves les conditions optimales pour la mémorisation : être reposé et paisible, avoir une alimentation saine, étudier dans un lieu calme, ne pas être dérangé pendant une période de temps donnée et puis s'arrêter, comprendre et assimiler ce que l'on vient d'étudier.

LA MÉTHODE DES LIEUX

C'est une des méthodes les plus utilisées encore à ce jour. On trouve les premières traces de cette technique dans des écrits latins (« Rhetorica ad Herennium ») vers 85 avant J.-C. Elle permettait à un orateur de mémoriser rapidement un discours. La personne visitait d'abord un lieu (église, marché, etc.) et suivait un parcours défini plusieurs fois en s'arrêtant toujours aux mêmes endroits. Une fois le parcours et les arrêts mémorisés, il découpait son discours en partie, chacune symbolisée par une image forte, puis utilisant son imagination, il plaçait chaque symbole ou image à un arrêt.

C'est ainsi que le champion du monde de mémoire 2005 et 2006, Clemens Mayer, mémorisa 1 040 chiffres en une demi-heure, au moyen d'un parcours mental muni de 300 points d'arrêt à travers son domicile. On peut aussi utiliser des lieux publics que l'on connaît, un musée ou tout autre endroit et ainsi avoir plusieurs parcours à disposition.

Cette technique peut être utilisée pour se rappeler de nombreuses choses : une conversation téléphonique, le tableau périodique, une liste de choses à faire, etc.

Exercice. Créez un parcours dans un lieu que vous connaissez bien et définissez dix étapes, par exemple en entrant dans votre maison :

1. Porte d'entrée	6. Cuisine
2. Garage	7. Couloir
3. Buanderie	8. Bureau
4. Escalier	9. Salle de bains
5. Salon	10. Chambre

Voici par exemple les choses dont je dois me rappeler : sortir la poubelle, changer la caisse du chat, téléphoner à mon assureur, répondre à l'e-mail pour la randonnée de dimanche, etc.

Un exemple de visualisation : 1. j'arrive devant la porte d'entrée (une poubelle géante avec un pompon rose est devant la porte et je dois demander de l'aide au voisin pour la déplacer et pouvoir entrer), 2. j'entre dans le garage (l'odeur horrible de la caisse du chat m'oblige à mettre un masque à gaz), 3. puis dans la buanderie (mon assureur, en embuscade me saute dessus pour me vendre son assurance), 4. je monte les escaliers (je me vois avec mes chaussures de marche en pleine ascension dans une tempête en haute montagne), etc.

À vous de jouer : créez votre propre parcours en dix étapes dans votre maison et choisissez quelque chose que vous avez toujours rêvé d'apprendre ou une liste qu'il vous est utile de savoir par cœur (pour votre travail, votre passion) ou par exemple, les six vertus humaines fondamentales définies par la psychologie positive : sagesse, courage, humanité, justice, tempérance et transcendance.

Mettez-y de l'humour, prenez plaisir à le faire !

Session 6 – La télévision et tes jeux préférés

On estime qu'un téléspectateur français est exposé à 2 600 meurtres et 13 000 actes violents par an. Les psychologues Dimitri Christakis et Frederic Zimmerman ont mis en évidence que les effets néfastes de la télévision persistent longtemps puisqu'une heure de programmes violents par jour quadruple la probabilité d'observer chez les enfants des troubles du comportement dans les cinq années suivantes*.

Brandon Centerwall, de l'Université de Washington, a évalué qu'aux Etats-Unis, 10 000 homicides, 70 000 viols et 700 000 agressions avec coups et blessures pourraient être évités chaque année si la télévision n'existait pas. Dans les programmes destinés à la jeunesse, on compte 14 scènes de violence par heure ; une étude chez des enfants de neuf ans démontre que la réduction des heures de télévision a pour conséquence directe une diminution du niveau de violence à l'école**.

De multiples études montrent qu'une exposition quotidienne à la télévision crée un comportement antisocial, une propension à déprimer, à trop manger, mais aussi que la consommation précoce d'images télévisées altérerait la formation du cerveau des enfants***.

OBJECTIFS DU PLAN D'ÉTUDES ROMAND

Formation générale - Santé et bien-être - Vivre ensemble et exercice de la démocratie - FG 32 — Répondre à ses besoins fondamentaux par des choix pertinents... 3...en prenant conscience des conséquences de ses choix personnels sur sa santé, 5...en identifiant les situations à risques pour soi et les autres (consommation d'alcool ou de drogues, jeux dangereux, ...)

Capacités transversales - Démarche réflexive - Élaboration d'une opinion personnelle – cerner la question, l'objet de la réflexion – cerner les enjeux de la réflexion – identifier les faits et en vérifier l'exactitude – mettre les faits en perspective en s'appuyant sur des repères – explorer différentes options et points de vue – adopter une position

Capacités transversales – Collaboration - Connaissance de soi – identifier ses perceptions, ses sentiments et ses intentions – exploiter ses forces et surmonter ses limites – juger de la qualité et de la pertinence de ses actions

Corps et mouvement - Éducation physique - CM 21 — Mobiliser ses capacités physiques pour améliorer sa condition physique et se maintenir en santé... 3...en acquérant un comportement responsable à l'égard de sa santé et de celle des autres - CM 12 — Développer ses capacités psychomotrices et s'exprimer avec son corps... 5...en utilisant le mouvement pour développer sa créativité, 6...en dansant, en imitant, en racontant des histoires avec son corps, 7...en prenant confiance et plaisir à se produire devant les autres

MISE EN ŒUVRE

La télévision et le manque de sport réduisent les capacités du cerveau

Lire ou demander de **lire la page 52**, qui traite de l'impact nocif d'un excès de temps d'écran.

Discussion de classe sur le sujet :

- Que pensent les élèves des informations présentées ?
- Comment se sentent-ils après avoir passé 3 heures ou une journée entière devant un écran ?
- Que se passerait-il si nous avions des demi-journées sans écran ?

Décris tes jeux préférés

Compléter la page 53.

Plutôt que de se laisser englober par les écrans, l'invitation est de se tourner vers des activités ayant un impact positif sur la santé mentale et physique, ainsi que sur le développement du cerveau.

Optionnel - théâtre d'improvisation : demander aux élèves de mimer leur jeu préféré.

EXTRA

Montrer la vidéo qui parle de neuroplasticité :

<https://www.youtube.com/watch?v=qM56FRfZrl8&t=1s>

*Christakis, D., & Zimmerman, F. (2007). Violent television viewing during preschool is associated with antisocial behavior during school age. *Pediatrics*, 120(5), 993-999.

**Les informations de ce paragraphe sont tirées du livre de Ricard, M. (2013). *Plaidoyer pour l'altruisme* (p. 415). Editions Nil.

***Christakis, D. A., Zimmerman, F. J., DiGiuseppe, D. L., & McCarty, C. A. (2004). Early Television Exposure and Subsequent Attentional Problems in Children. *Pediatrics*, 113(4), 708-713.

Browne, K. D., & Hamilton-Giachritsis, C (2005). The influence of violent media on children and adolescents : A public-health approach. *Lancet*, 365, 702-710. Etude citée par le Courrier international, « L'abus de la télé tue la créativité », docteur Manfred Spitzer, neurophysiologiste, janvier 2006. »

Session 7 – L’autoroute du râlement

Cette session montre que la neuroplasticité permet de reconfigurer le cerveau par des efforts conscients. En lisant la page 54, les élèves découvrent l'impact des habitudes mentales, notamment du "râlement". L'enseignant réalise un dessin pour illustrer comment, avec chaque répétition, les réseaux neuronaux se renforcent. La session invite à réfléchir aux effets d'une "autoroute du râlement" et à envisager des habitudes plus positives. En notant leurs progrès et en partageant leurs réussites, les élèves renforcent leur motivation et développent une attitude constructive.

OBJECTIFS DU PLAN D'ÉTUDES ROMAND

Langues – Français - L1 25 - Conduire et apprécier la lecture d'ouvrages littéraires 6...en accroissant le champ de ses lectures

Capacités transversales - Démarche réflexive - Élaboration d'une opinion personnelle – cerner la question, l'objet de la réflexion – cerner les enjeux de la réflexion – explorer différentes options et points de vue – Collaboration - Prise en compte de l'autre - – échanger des points de vue - Action dans le groupe – articuler et communiquer son point de vue

Mathématiques et Sciences de la nature - Sciences de la nature - MSN 27 — Identifier les différentes parties de son corps, en décrire le fonctionnement et en tirer des conséquences pour sa santé... 1...en identifiant des risques de la vie courante et de certains comportements, 7...en expérimentant certains fonctionnements du corps

La puissance de la neuroplasticité réside dans notre capacité à reconfigurer notre cerveau grâce à des efforts conscients et des pratiques intentionnelles. Cela signifie que nous avons le pouvoir de façonner notre propre santé mentale et notre bien-être. Daniel J. Siegel

MISE EN ŒUVRE

L’autoroute du râlement

Lire ou demander de **lire la page 54**.

Le texte explique que le cerveau renforce les connexions neuronales associées aux comportements répétitifs, comme le râlement. Une personne qui se plaint constamment crée ainsi une "autoroute du râlement" dans son cerveau, qu'elle empruntera automatiquement face à toute difficulté. Le texte encourage à éviter de devenir ce type de personne et à adopter une communication positive et constructive. Il suggère d'exprimer ses besoins clairement, sans râler, et de trouver des façons constructives de gérer les situations frustrantes. En réussissant ce défi, on peut être fier de ses progrès vers une attitude plus positive.

En parallèle de la lecture du texte, réalisez un dessin pour mettre en avant l'impact de nos habitudes mentales. Attention, ceci est une vulgarisation, le fonctionnement du cerveau est complexe et encore très mystérieux.

- Dessinez une tête de profil.
- Expliquez que la première fois que l'on râle, on utilise différentes parties du cerveau : faites un trait en pointillé qui traverse en diagonale le cerveau.
- Demandez-leur ce qu'il se passe dans le cerveau la deuxième fois qu'ils râlent, puis la troisième... À chaque fois, renforcez le trait : les réseaux neuronaux associés se renforcent.
- Demandez-leur : souhaitez-vous avoir une autoroute du râlement dans votre cerveau ? Comment est-ce d'être avec quelqu'un qui râle tout le temps ?

Note les progrès que tu as réalisés

Partagez ensuite vos observations deux par deux, puis **complétez la page 55**.

En prenant conscience des progrès que nous réalisons dans différents domaines de notre vie, nous renforçons notre motivation à avancer dans des activités et des comportements sains et positifs. Reconnaître nos réussites nous encourage non seulement à persévérer, mais aussi à adopter une attitude plus constructive et optimiste au quotidien.

Session 8 – L’autoroute du bonheur

Cette session invite les élèves à cultiver la gratitude en lisant la page 56 « *Construire un cerveau pour le bonheur* » et en complétant le dessin de la session précédente en lien avec la neuroplasticité. Elle explique comment les réseaux neuronaux de la gratitude se renforcent avec le temps, créant une "autoroute du bonheur". Elle encourage également les élèves à se rappeler des lieux marquants, à exprimer leurs émotions et à illustrer leurs souvenirs. Enfin, elle propose le défi 3 à 1 de Fabrice Dini, qui transforme chaque plainte en occasion de gratitude.

OBJECTIFS DU PLAN D'ÉTUDES ROMAND

Sciences humaines et sociales – Histoire - SHS 12 — Se situer dans son contexte temporel et social... 1...en explorant le temps vécu et en décrivant sa perception de celui-ci - SHS 11 — Se situer dans son contexte spatial et social... 6...en représentant librement l'espace vécu

Capacités transversales - Démarche réflexive- Élaboration d'une opinion personnelle – cerner la question, l'objet de la réflexion – cerner les enjeux de la réflexion – explorer différentes options et points de vue - Stratégies d'apprentissage –

Gestion d'une tâche – analyser la situation – se donner un objectif et les moyens de l'atteindre – faire des choix et opter pour une solution parmi un éventail de possibilités

Formation générale - Santé et bien-être - FG 12 — Reconnaître ses besoins fondamentaux en matière de santé et ses possibilités d'action pour y répondre... 6...en reconnaissant les manifestations de ses besoins physiques et affectifs - FG 22 — Agir par rapport à ses besoins fondamentaux en mobilisant les ressources utiles... 1...en mettant en relation une situation émotionnelle avec son contexte - FG 18 — Se situer à la fois comme individu et comme membre de différents groupes... 3...en exprimant et en partageant ses préférences, ses goûts, ses champs d'intérêt et ses compétences

Arts - Activités créatrices et manuelles - A 22 AC&M — Développer et enrichir ses perceptions sensorielles... 1...en développant et en communiquant sa perception du monde

Langues – Français - L1 22 — Écrire des textes variés à l'aide de diverses références... 5...en utilisant sa propre créativité

MISE EN ŒUVRE

Cette session peut être liée au cours de sciences, de géographie (les lieux visités) ou d'histoire (mon passé et son impact sur moi).

Construire un cerveau pour le bonheur

Lire ou demander de lire la page 56.

Ce texte invite à transformer sa perception du monde en se concentrant sur la gratitude et les beautés de la vie. Il propose de bâtir une "autoroute du bonheur" en entraînant son cerveau à repérer et à apprécier ce qui est beau et positif autour de soi. La pratique de la gratitude n'enrichit pas seulement l'esprit mais aussi le corps en renforçant le système immunitaire. Ce livre encourage à créer un bouquet de moments précieux, à célébrer les merveilles de la vie, et à nourrir un profond sentiment de joie intérieure.

- Reprenez le dessin de la session précédente et ajoutez un autre trait pour symboliser l'effet de voir quelque chose de positif ou d'être témoin d'un acte de générosité, ainsi que la gratitude ressentie.
- Expliquez que, après avoir cultivé la gratitude pendant un certain temps, les réseaux neuronaux associés à la gratitude se renforcent, tandis que les réseaux associés aux râlements s'affaiblissent progressivement.
- Finalement, avec le temps et les répétitions, une véritable autoroute du bonheur se crée dans le cerveau...

Quels sont les lieux que tu as visités et aimés ?

Compléter la page 57.

Questions stimulantes : incitez les élèves à se reconnecter à leurs souvenirs en leur posant des questions ciblées. Par exemple :

- Qu'avez-vous ressenti en visitant ce lieu ?
- Qu'est-ce qui vous a particulièrement marqué ?
- Comment vous êtes-vous sentis en explorant cet endroit ?

Encouragez les élèves à exprimer leurs émotions et à relater ce qui a rendu leur expérience unique. Encouragez l'expression créative : demandez aux élèves de compléter leur texte par des photos ou des dessins du lieu visité, afin de renforcer l'aspect visuel et personnel de leur travail. Proposez aux élèves d'écrire un récit ou une anecdote basée sur leur visite.

BONUS

3 à 1 - Fabrice Dini, le concepteur du projet Gratitude, s'est lancé un défi lorsqu'il a découvert le pouvoir extraordinaire de la gratitude. À chaque fois qu'il râlait, il devait trouver trois aspects positifs en lien avec la situation qui le faisait râler. Par exemple, si son ordinateur dysfonctionnait, il devait identifier trois choses positives concernant cet ordinateur : 1. Il a pu écrire le livre "Mon carnet du soleil" grâce à son ordinateur. 2. Il peut communiquer avec ses amis à l'autre bout de la planète. 3. Il peut gérer son site internet.

Si tu le souhaites, tu peux toi aussi, chaque fois que tu te plains, chercher trois aspects positifs.