

# Formation : Apprendre Mieux et Plus Efficacement

Une méthode scientifique pour améliorer l'apprentissage et optimiser la mémorisation





Introduction: Pourquoi cette formation ?	⊥
Pourquoi certaines méthodes ne fonctionnent pas ?	
Les erreurs classiques des apprenants et des parents	2
Les bases du fonctionnement du cerveau et de la mémoire	3
Chapitre 1: Les Fondements Scientifiques d'un Apprentissage Optimal	4
Les piliers d'un apprentissage efficace	4
Les obstacles courants à l'apprentissage	5
Chapitre 2 : Notre Méthode de Mémorisation Basée sur la Science	6
La Pratique de la Récupération (Effet Test)	7
La Répétition Espacée : Clé de la Rétention à Long Terme	8
L'Apprentissage Intercalé : Une Mémorisation Plus Profonde	9
L'Apprentissage Actif et Ludique	10
Chapitre 3 : Créer un Environnement Propice à l'Apprentissage	11
Un Espace de Travail Optimisé	11
Utiliser des Supports Multisensoriels	13
Chapitre 4 : Adopter une Bonne Hygiène de Vie pour Apprendre Mieux	15
L'Impact du Sommeil sur l'Apprentissage	15
Alimentation et Activité Physique : Leurs Rôles dans la Concentration	17
Conclusion : Téléchargez Deckart et Transformez l'Apprentissage de Votre	
Enfant !	19
Pourquoi la meilleure façon de mettre en application cette formation est	20
d'utiliser Deckart	
Commencez dès aujourd'hui !	21



#### Introduction: Pourquoi cette formation?

Dans un monde où l'information est omniprésente et où les enfants doivent assimiler une quantité croissante de connaissances, la capacité à apprendre efficacement est devenue une compétence essentielle. Cette formation s'adresse aux parents qui souhaitent aider leurs enfants à développer des méthodes d'apprentissage solides, basées sur les découvertes scientifiques les plus récentes en neurosciences et en psychologie cognitive.

#### Pourquoi certaines méthodes ne fonctionnent pas?

Nombreux sont les enfants qui passent des heures à relire leurs cours, à surligner des textes ou à recopier des informations, mais ces méthodes, bien que populaires, s'avèrent peu efficaces selon la recherche scientifique. Pourquoi ?

- La relecture passive crée une illusion de maîtrise : l'information semble familière, mais n'est pas réellement ancrée dans la mémoire à long terme
- Le surlignage donne l'impression d'être actif, mais reste une activité superficielle qui ne favorise pas l'encodage profond de l'information
- La mémorisation intensive avant les examens (bachotage) permet de réussir à court terme, mais l'information est rapidement oubliée

Ces méthodes négligent un principe fondamental : notre cerveau retient mieux ce qu'il traite activement et ce qu'il revisite à intervalles stratégiques.

#### Les erreurs classiques des apprenants et des parents

Parmi les erreurs les plus courantes que commettent les parents et les enfants :

- Considérer l'apprentissage comme une question de motivation plutôt que de méthode
- Croire que plus on passe de temps à étudier, mieux on apprend (alors que c'est la qualité qui prime sur la quantité)
- Ne pas tenir compte du fonctionnement naturel de la mémoire et de la courbe de l'oubli
- Utiliser des techniques d'apprentissage intuitives mais inefficaces



• Ne pas adapter les méthodes aux spécificités de chaque enfant

#### Les bases du fonctionnement du cerveau et de la mémoire

#### Comment le cerveau encode et stocke l'information?

Notre cerveau n'est pas un simple réceptacle passif d'informations. Il fonctionne plutôt comme un organe actif qui :

- 1. Filtre l'information en fonction de son importance perçue
- 2. **Encode** les nouvelles connaissances en les reliant aux connaissances existantes
- 3. **Consolide** ces informations pendant le sommeil, transformant la mémoire à court terme en mémoire à long terme
- 4. **Reconsolide** l'information chaque fois qu'elle est rappelée, la renforçant ou la modifiant

Cette compréhension du cerveau nous mène à une conclusion cruciale : l'apprentissage efficace doit être actif, significatif et distribué dans le temps.

#### La courbe de l'oubli et la nécessité d'une bonne méthode

En 1885, Hermann Ebbinghaus a découvert ce qu'on appelle aujourd'hui la "courbe de l'oubli" : sans révision, nous oublions rapidement ce que nous avons appris. Plus précisément :

- Environ 50% des informations sont oubliées dans les premières 24 heures
- Jusqu'à 70% peuvent être perdues après une semaine
- Après un mois, il peut ne rester que 10-20% des connaissances initiales

Ce phénomène naturel explique pourquoi tant d'enfants se retrouvent frustrés malgré leurs efforts. Heureusement, la science cognitive moderne nous offre des solutions éprouvées pour contrecarrer cette tendance à l'oubli. C'est précisément ce que propose notre méthode, implémentée dans l'application Deckart.



Dans les chapitres suivants, nous explorerons en détail les techniques scientifiquement validées qui permettent d'optimiser l'apprentissage et la mémorisation, tout en rendant ce processus plus engageant et ludique pour les enfants.

### Chapitre 1 : Les Fondements Scientifiques d'un Apprentissage Optimal

Pour mettre en place une méthode d'apprentissage véritablement efficace, il est essentiel de comprendre les principes fondamentaux qui sous-tendent l'acquisition des connaissances. Ces fondements, validés par des décennies de recherche en sciences cognitives, constituent la base de toute stratégie d'apprentissage réussie.

#### Les piliers d'un apprentissage efficace

#### Compréhension, mémorisation et application

Un apprentissage complet repose sur trois processus complémentaires :

- 1. La compréhension implique de saisir le sens profond d'une information, de l'analyser et de l'intégrer dans un réseau de connaissances existantes. Sans compréhension, l'apprentissage reste superficiel et fragile.
- 2. La mémorisation consiste à encoder l'information de manière à pouvoir la récupérer ultérieurement. Contrairement aux idées reçues, la mémoire n'est pas un simple stockage passif, mais un processus dynamique qui reconstruit l'information à chaque rappel.
- 3. **L'application** représente la capacité à utiliser les connaissances acquises dans différents contextes. C'est par l'application que les connaissances deviennent des compétences véritablement maîtrisées.

Ces trois dimensions sont interdépendantes : une bonne compréhension facilite la mémorisation, qui à son tour permet l'application. Inversement, l'application renforce la mémorisation et approfondit la compréhension.



#### Motivation et engagement actif

La recherche démontre sans équivoque que l'apprentissage passif est inefficace. Pour qu'un enfant apprenne véritablement, deux conditions essentielles doivent être réunies :

- 1. La motivation intrinsèque : Lorsqu'un enfant est motivé par la curiosité, l'intérêt ou le plaisir d'apprendre (plutôt que par des récompenses externes), son attention est naturellement plus soutenue et l'apprentissage plus profond.
- 2. L'engagement actif : Le cerveau retient mieux l'information qu'il traite activement. Cela implique de :
  - Poser des questions
  - Résoudre des problèmes
  - Expliquer les concepts dans ses propres mots
  - Établir des liens avec des connaissances préexistantes
  - Se tester régulièrement

L'application Deckart a été conçue précisément pour stimuler cet engagement actif tout en nourrissant la motivation intrinsèque de l'enfant, à travers une approche ludique et interactive.

#### Les obstacles courants à l'apprentissage

#### Les distractions et la surcharge cognitive

Notre cerveau possède des ressources attentionnelles limitées. Deux facteurs compromettent fréquemment l'apprentissage des enfants :

- 1. Les distractions externes : Notifications, bruits, interruptions... Dans notre monde hyperconnecté, l'environnement d'apprentissage est souvent saturé de stimuli qui détournent l'attention.
- 2. La surcharge cognitive : Lorsque trop d'informations sont présentées simultanément, la mémoire de travail se retrouve saturée. Conséquence : l'information n'est pas correctement encodée dans la mémoire à long terme.



Pour contrer ces obstacles, il est crucial de :

- Créer un environnement d'apprentissage calme et organisé
- Fragmenter l'apprentissage en sessions courtes et focalisées
- Présenter l'information de façon structurée et progressive

Deckart intègre ces principes en proposant des sessions d'apprentissage optimisées en durée et en difficulté, adaptées au niveau de chaque enfant.

#### Le mythe du talent naturel : apprendre est une compétence qui se développe

Une croyance particulièrement dommageable consiste à penser que certains enfants sont "naturellement doués" pour apprendre, tandis que d'autres ne le seraient pas. La recherche en neurosciences démontre au contraire que :

- 1. La plasticité cérébrale : Le cerveau se modifie constamment en fonction des expériences. Les connexions neuronales se renforcent avec la pratique, quel que soit l'âge ou le "talent" initial.
- 2. L'état d'esprit de développement (growth mindset) : Les enfants qui considèrent leurs capacités comme évolutives, plutôt que fixées, font preuve d'une plus grande persévérance face aux difficultés et progressent davantage.
- 3. Les techniques d'apprentissage : La différence entre un apprenant "efficace" et un apprenant "en difficulté" réside souvent dans les méthodes utilisées, et non dans des capacités innées.

Chez Deckart, nous considérons que tous les enfants peuvent devenir des apprenants performants. Notre application propose un parcours personnalisé qui s'adapte au rythme de chaque enfant, renforce sa confiance et développe progressivement ses compétences d'apprentissage.

En comprenant ces fondements scientifiques, parents et enfants disposent d'une base solide pour aborder efficacement l'apprentissage. Dans le prochain chapitre, nous explorerons en détail notre méthode de mémorisation basée sur la science, et comment l'application Deckart la met en œuvre de façon pratique et engageante.



### Chapitre 2 : Notre Méthode de Mémorisation Basée sur la Science

Notre approche de la mémorisation repose sur quatre piliers scientifiquement validés qui ont prouvé leur efficacité dans de nombreuses études. L'application Deckart intègre parfaitement ces quatre dimensions pour offrir une expérience d'apprentissage optimale.

#### La Pratique de la Récupération (Effet Test)

#### Se tester pour mieux retenir : explication et exemples

Contrairement à l'intuition commune qui suggère que la meilleure façon d'apprendre est de relire ou de réviser passivement, la recherche démontre que l'acte de se tester, de récupérer activement l'information en mémoire, est bien plus efficace pour l'ancrage des connaissances.

Ce phénomène, appelé "effet test" ou "pratique de la récupération", a été confirmé par des centaines d'études. Voici pourquoi il fonctionne :

- 1. **Effort cognitif bénéfique** : L'effort mental fourni pour retrouver une information renforce la trace mnésique.
- 2. **Identification des lacunes** : Se tester permet d'identifier précisément ce qui est maîtrisé et ce qui ne l'est pas encore.
- 3. **Transfert des connaissances** : Les informations apprises par récupération active sont plus facilement utilisables dans différents contextes.

#### **Exemples concrets:**

- Plutôt que de relire plusieurs fois une définition, l'enfant tente de la formuler lui-même, puis vérifie son exactitude
- Au lieu de réviser passivement des dates historiques, l'enfant s'interroge : "Quand a eu lieu cet événement ?" avant de vérifier la réponse
- Pour les tables de multiplication, l'enfant s'entraîne à répondre activement aux opérations plutôt que de simplement les réciter dans l'ordre

#### Comment l'application Deckart met en œuvre cette technique



Deckart transforme la pratique de la récupération en une activité engageante et structurée :

- Système de cartes-mémoire interactives : Chaque carte présente une question ou un problème auquel l'enfant doit répondre activement avant de voir la solution
- Formats variés : Questions à choix multiples, réponses courtes, associations, problèmes à résoudre... adaptés à chaque type de contenu
- Feedback immédiat : L'enfant sait immédiatement si sa réponse est correcte, ce qui renforce l'apprentissage
- Analyse des performances : L'application identifie les domaines nécessitant plus de travail et ajuste les sessions en conséquence

#### La Répétition Espacée : Clé de la Rétention à Long Terme

#### Explication du modèle de Leitner et des révisions optimisées

La répétition espacée est basée sur un principe simple mais puissant : pour mémoriser durablement une information, il faut la réviser juste avant qu'elle ne soit oubliée. Cette approche tient compte de la courbe de l'oubli que nous avons évoquée précédemment.

Le système de Leitner, développé par Sebastian Leitner dans les années 1970, est une méthode efficace pour appliquer ce principe :

- 1. Les cartes sont organisées en plusieurs "boîtes" ou niveaux
- 2. Les cartes maîtrisées progressent vers des niveaux supérieurs (avec des révisions moins fréquentes)
- 3. Les cartes qui posent problème retournent au niveau initial (avec des révisions plus fréquentes)
- 4. Ce système concentre l'effort d'apprentissage sur ce qui n'est pas encore maîtrisé

#### Avantages scientifiquement prouvés :

• Optimisation du temps d'étude (focus sur ce qui n'est pas encore acquis)



- Meilleure rétention à long terme (jusqu'à 50-60% d'amélioration par rapport aux méthodes traditionnelles)
- Réduction de l'anxiété liée aux examens (confiance dans sa maîtrise du sujet)

#### Comment l'application Deckart automatise cet apprentissage

Deckart intègre une version sophistiquée du système de Leitner, optimisée par des algorithmes d'apprentissage :

- Planification intelligente : L'application détermine automatiquement quand chaque carte doit être révisée, en fonction des performances précédentes de l'enfant
- Adaptation personnalisée : Les intervalles entre les révisions s'ajustent en temps réel selon la facilité avec laquelle l'enfant mémorise chaque élément
- Rappels et notifications : Des alertes intelligentes indiquent le moment idéal pour une session de révision
- Visualisation des progrès : Des graphiques montrent l'évolution de la mémorisation au fil du temps

Grâce à cette automatisation, parents et enfants n'ont plus à se soucier de la planification des révisions – l'application s'occupe de cette complexité pour garantir un apprentissage optimal.

#### L'Apprentissage Intercalé : Une Mémorisation Plus Profonde

#### Pourquoi alterner les sujets améliore la compréhension

L'apprentissage intercalé (ou "interleaving") consiste à mélanger différents types de problèmes ou de sujets au sein d'une même session d'étude, plutôt que de se concentrer sur un seul concept à la fois.

Bien que cette approche puisse sembler contre-intuitive, la recherche montre qu'elle présente des avantages significatifs :

1. **Discrimination améliorée** : L'alternance entre différents types de problèmes aide l'enfant à mieux distinguer les situations où chaque concept s'applique



- 2. **Connexions plus riches** : Voir différents sujets côte à côte encourage l'établissement de liens entre les concepts
- 3. **Préparation au monde réel** : Dans la vie quotidienne, les problèmes ne se présentent pas par catégories bien définies

**Exemple concret :** En mathématiques, plutôt que de faire 20 exercices d'addition, puis 20 de soustraction, puis 20 de multiplication, l'enfant bénéficiera davantage d'une pratique mêlant ces trois opérations. Cette approche l'oblige à identifier le type d'opération nécessaire, développant ainsi une compréhension plus profonde.

#### Fonctionnalités de l'application Deckart pour appliquer cette méthode

Deckart implémente l'apprentissage intercalé de façon stratégique :

- Sessions mixtes intelligentes : L'application compose des sessions qui alternent entre différentes matières et concepts, tout en maintenant une progression cohérente
- Équilibre optimal : L'algorithme trouve le juste milieu entre la variété (bénéfique pour l'apprentissage à long terme) et la cohérence (nécessaire pour la motivation)
- Adaptation au profil d'apprentissage : Le degré d'intercalage s'ajuste en fonction des réponses de l'enfant et de son niveau de maîtrise

#### L'Apprentissage Actif et Ludique

#### Rendre l'apprentissage interactif et engageant

La motivation est un facteur déterminant dans l'apprentissage. Les enfants apprennent mieux lorsqu'ils sont engagés activement et qu'ils prennent plaisir à l'activité. Plusieurs dimensions psychologiques entrent en jeu :

- 1. L'autonomie : Le sentiment de contrôle et de choix dans son apprentissage
- 2. La compétence : L'expérience de progression et de maîtrise croissante
- 3. La relation : Le lien avec d'autres (parents, camarades) autour de l'apprentissage
- 4. La curiosité : Le désir naturel de découvrir et de comprendre



La gamification (l'utilisation des mécaniques du jeu dans des contextes non ludiques) exploite ces dimensions pour transformer l'apprentissage en une expérience captivante.

#### Comment Deckart gamifie la mémorisation pour motiver les enfants

L'application Deckart intègre de nombreux éléments ludiques scientifiquement conçus pour maintenir la motivation :

- Système de progression : Niveaux à débloquer, médailles à gagner et défis à relever qui donnent un sentiment d'accomplissement
- Feedback visuel immédiat : Animations, sons et effets visuels qui rendent l'expérience gratifiante
- **Personnalisation** : Possibilité de créer un avatar, de choisir des thèmes et de personnaliser son parcours
- Narration : Une histoire évolutive qui donne du sens à la progression
- Compétition saine : Tableaux de classement optionnels pour se comparer à ses amis ou à soi-même
- **Récompenses virtuelles** : Collection d'objets ou de personnages à débloquer, sans impact sur la vie réelle

Tous ces éléments sont conçus avec soin pour renforcer la motivation intrinsèque (le plaisir d'apprendre), plutôt que de reposer uniquement sur des motivations extrinsèques.

En combinant ces quatre piliers scientifiques – pratique de la récupération, répétition espacée, apprentissage intercalé et apprentissage ludique – Deckart offre une approche complète et optimisée de la mémorisation. Dans le chapitre suivant, nous explorerons comment créer un environnement propice à l'apprentissage, complémentaire à l'utilisation de l'application.

### Chapitre 3 : Créer un Environnement Propice à l'Apprentissage



L'efficacité de l'apprentissage ne dépend pas uniquement des techniques de mémorisation, mais aussi de l'environnement dans lequel il se déroule. Un cadre adapté peut considérablement amplifier les bénéfices de la méthode Deckart.

#### Un Espace de Travail Optimisé

#### Éviter les distractions et favoriser la concentration

Notre cerveau n'est pas conçu pour le multitâche. Chaque fois que l'attention d'un enfant est détournée, il lui faut en moyenne 23 minutes pour retrouver sa concentration optimale. Voici comment créer un espace de travail qui favorise la focalisation :

#### 1. Éliminer les distractions numériques :

- Désactiver les notifications sur les appareils électroniques
- Utiliser des applications de contrôle parental ou des minuteurs pour limiter l'accès aux distractions
- Placer le téléphone portable hors de vue pendant les sessions d'étude

#### 2. Organiser l'espace physique :

- Choisir un lieu calme et bien éclairé, idéalement dédié à l'apprentissage
- Maintenir le bureau ordonné, avec uniquement le matériel nécessaire à portée de main
- Assurer une posture confortable mais alerte (une chaise adaptée à la taille de l'enfant)

#### 3. Créer des signaux d'apprentissage :

- Établir des rituels qui signalent au cerveau qu'il est temps de se concentrer
- Utiliser des objets spécifiques associés au moment d'étude (une lampe particulière, un chronomètre visible)
- Faire des sessions Deckart à des moments réguliers pour créer une habitude

#### Techniques pour organiser des sessions d'apprentissage efficaces



La durée et la structure des sessions d'apprentissage influencent considérablement leur efficacité. Voici les approches recommandées par la recherche cognitive :

#### 1. La technique Pomodoro adaptée aux enfants :

- Pour les plus jeunes (6-8 ans) : sessions de 10-15 minutes, pauses de 5 minutes
- Pour les enfants plus âgés (9-12 ans) : sessions de 20-25 minutes, pauses de 5-7 minutes
- Pour les adolescents : sessions de 25-30 minutes, pauses de 5-10 minutes

#### 2. Alternance des types d'activités :

- Varier entre mémorisation active (avec Deckart), application des connaissances et moments de réflexion
- Alterner entre travail sur écran et activités "analogiques" pour réduire la fatigue visuelle
- Intégrer de courtes activités physiques entre les sessions (étirements, sauts, exercices de respiration)

#### 3. Planification stratégique :

- Programmer les sessions Deckart pendant les heures de pic d'énergie de l'enfant
- Réserver les moments de plus grande fraîcheur mentale aux sujets les plus difficiles
- Prévoir des révisions courtes mais régulières plutôt que des marathons d'étude

L'application Deckart intègre ces principes en suggérant des durées de session adaptées à l'âge de l'enfant et en proposant des pauses au moment opportun. Elle aide également à rythmer l'apprentissage grâce à une programmation intelligente des révisions.

#### **Utiliser des Supports Multisensoriels**

#### L'importance des visuels, du son et des gestes dans la mémorisation

Notre cerveau traite l'information à travers différents canaux sensoriels. Plus nous activons de canaux simultanément, plus la mémorisation est solide. Ce principe,



connu sous le nom de "codage multiple", est soutenu par de nombreuses recherches en neurosciences :

- 1. Les stimuli visuels sont traités par le cortex visuel et constituent une voie puissante pour la mémorisation :
  - o Les images sont généralement mieux retenues que les mots
  - Les schémas et graphiques permettent de saisir rapidement des relations complexes
  - Les codes couleur aident à catégoriser et organiser l'information
- 2. **Les stimuli auditifs** activent d'autres zones cérébrales, créant des connexions supplémentaires :
  - La musique peut servir d'ancrage mnémonique
  - La prononciation à voix haute renforce la mémorisation
  - Les rythmes et les rimes facilitent la rétention (particulièrement utile pour les listes ou séquences)
- 3. Le mouvement et les gestes impliquent les zones motrices du cerveau :
  - Les gestes qui illustrent un concept renforcent sa compréhension
  - L'écriture manuelle active des réseaux neuronaux différents de la frappe au clavier
  - Les activités de manipulation concrètes sont particulièrement efficaces pour les concepts abstraits
- 4. L'approche multisensorielle est particulièrement bénéfique pour :
  - Les enfants présentant des troubles de l'apprentissage
  - L'acquisition de compétences complexes
  - La mémorisation à long terme

#### Comment Deckart propose des formats variés adaptés aux enfants

L'application Deckart exploite pleinement l'approche multisensorielle pour maximiser la mémorisation :

#### 1. Contenu visuel riche:

- Cartes illustrées avec des images mémorables et des codes couleur intuitifs
- Animations qui clarifient les concepts complexes
- Représentations visuelles de la progression et des accomplissements



#### 2. Composante audio intégrée :

- Prononciation correcte des termes (particulièrement utile pour les langues étrangères)
- Effets sonores qui renforcent le feedback (distinction entre réponses correctes et incorrectes)
- Option d'enregistrement vocal pour certaines réponses, particulièrement adapté aux plus jeunes

#### 3. Interactivité tactile :

- Actions de glisser-déposer qui sollicitent la mémoire procédurale
- Interfaces tactiles intuitives favorisant l'engagement physique avec le contenu

En complément de l'application, nous recommandons aux parents d'encourager leurs enfants à:

- Dessiner ou schématiser les concepts importants
- Expliquer à voix haute ce qu'ils ont appris (à un parent ou même à une peluche)
- Associer des gestes ou mouvements aux informations clés
- Créer des environnements d'étude variés (parfois en extérieur, parfois à l'intérieur)

Ces pratiques, combinées à l'utilisation régulière de Deckart, créent un environnement d'apprentissage optimal qui exploite pleinement les capacités naturelles du cerveau à traiter l'information par différentes voies sensorielles.

## Chapitre 4 : Adopter une Bonne Hygiène de Vie pour Apprendre Mieux

Les méthodes d'apprentissage les plus sophistiquées ne peuvent compenser un mode de vie qui ne soutient pas le fonctionnement optimal du cerveau. Pour que votre enfant tire le meilleur parti de Deckart et de ses études en général, certains facteurs physiologiques fondamentaux doivent être pris en compte.

#### L'Impact du Sommeil sur l'Apprentissage



#### Pourquoi un bon sommeil est crucial pour la mémoire

Le sommeil n'est pas simplement une période d'inactivité - c'est un processus actif essentiel à la mémorisation et à l'apprentissage. Voici comment le sommeil influence les capacités cognitives de votre enfant :

- 1. Consolidation de la mémoire : Pendant le sommeil, particulièrement lors des phases de sommeil profond, le cerveau transfère les informations de la mémoire à court terme vers la mémoire à long terme. Les recherches montrent que :
  - Une nuit de sommeil après l'apprentissage peut améliorer la rétention de 20-40%
  - Le manque de sommeil peut réduire la capacité d'apprentissage de nouvelles informations jusqu'à 40%
  - Les souvenirs sont "rejoués" et renforcés pendant le sommeil
- 2. **Nettoyage cérébral** : Durant le sommeil, le système glymphatique du cerveau s'active, éliminant les toxines et déchets métaboliques accumulés pendant la journée. Ce processus est crucial pour maintenir une fonction cognitive optimale.
- 3. **Régulation émotionnelle** : Un sommeil adéquat aide à réguler l'humeur et à gérer le stress, deux facteurs qui influencent directement la capacité d'apprentissage. Un enfant bien reposé sera :
  - Plus patient face aux difficultés
  - Plus résilient face aux échecs
  - o Plus ouvert à de nouvelles informations

#### 4. Besoins de sommeil par âge :

 $\circ$  6-13 ans : 9-11 heures par nuit

o 14-17 ans: 8-10 heures par nuit

#### Conseils pratiques pour mieux dormir

Voici des stratégies concrètes pour améliorer la qualité du sommeil de votre enfant :

#### 1. Établir une routine du coucher :

 Maintenir des heures de coucher et de lever régulières, même le weekend



- Créer un rituel apaisant avant le coucher (lecture, musique douce, étirements légers)
- Éviter les écrans 1 heure avant le coucher (la lumière bleue inhibe la production de mélatonine)

#### 2. Optimiser l'environnement de sommeil :

- o Température idéale : environ 18-20°C
- o Obscurité complète ou veilleuse très faible si nécessaire
- Silence ou bruit blanc léger pour masquer les sons perturbateurs
- Literie confortable et adaptée

#### 3. Attention à l'alimentation du soir :

- Éviter la caféine (sodas, chocolat) après 15h
- Éviter les repas lourds ou trop sucrés juste avant le coucher
- Une collation légère riche en tryptophane peut favoriser le sommeil (lait, banane, amandes)

#### 4. Gestion des activités :

- Programmer l'exercice physique en journée, pas en soirée
- Éviter les révisions intenses juste avant le coucher
- Prévoir un moment de "décompression" après les devoirs

L'application Deckart prend en compte ces principes en proposant des rappels pour respecter les heures de coucher et en déconseillant les sessions d'étude intenses en soirée.

#### Alimentation et Activité Physique : Leurs Rôles dans la Concentration

#### Les aliments qui boostent le cerveau

Le cerveau, bien qu'il ne représente que 2% du poids corporel, consomme environ 20% de l'énergie du corps. Sa nutrition est donc cruciale pour un apprentissage optimal :

#### 1. Macronutriments essentiels:

 Glucides complexes : Principale source d'énergie du cerveau, idéalement à libération lente (céréales complètes, légumineuses)



- Protéines de qualité : Fournissent les acides aminés nécessaires à la synthèse des neurotransmetteurs (œufs, volaille, poissons, légumineuses et produits laitiers)
- Graisses saines : Les acides gras oméga-3 (poissons gras, noix, graines de lin) sont essentiels au développement et au fonctionnement neuronal
- **Eau** : L'hydratation est fondamentale, une déshydratation même légère (1-2%) peut déjà affecter les capacités cognitives

#### 2. Micronutriments cruciaux pour l'apprentissage :

- Fer : Impliqué dans l'oxygénation du cerveau et la fabrication des neurotransmetteurs (viandes maigres, légumineuses, légumes verts)
- Zinc : Essentiel pour la mémoire et l'attention (fruits de mer, viande, graines de citrouille)
- Vitamines du groupe B : Nécessaires au métabolisme énergétique neural (œufs, produits laitiers, céréales complètes)
- Antioxydants : Protègent les cellules cérébrales du stress oxydatif (baies, agrumes, légumes colorés)

#### 3. Rythme et structure des repas :

- Petit-déjeuner équilibré : Essentiel pour les performances cognitives matinales
- Collations stratégiques : De petites collations nutritives maintiennent les niveaux d'énergie stables
- Éviter les pics glycémiques : Les sucres raffinés provoquent des fluctuations d'énergie préjudiciables à la concentration

#### 4. Exemples de repas "cerveau-friendly":

- Petit-déjeuner optimal : Flocons d'avoine + fruits frais + noix + yaourt
- Collation avant étude : Une poignée d'amandes et une pomme
- Déjeuner équilibré : Protéine maigre + légumes colorés + féculent complet
- o **Dîner léger** : Soupe aux légumes + œufs ou poisson + salade

#### Exercices simples pour stimuler la cognition

L'activité physique n'est pas seulement bénéfique pour le corps, elle est également cruciale pour le développement cognitif et les performances d'apprentissage :



#### Bénéfices de l'exercice physique sur le cerveau :

- Augmentation du flux sanguin : Plus d'oxygène et de nutriments atteignent le cerveau
- Libération de facteurs neurotrophiques : Substances qui favorisent la création de nouvelles connexions neuronales
- Production d'endorphines : Améliore l'humeur et réduit le stress, facilitant l'apprentissage
- Stimulation de la neurogenèse : Formation de nouvelles cellules dans l'hippocampe, zone clé de la mémoire

#### • Types d'activités recommandées :

- Exercices aérobiques : Course, natation, vélo, danse (20-30 minutes par jour)
- Activités de coordination : Sports d'équipe, arts martiaux, gymnastique
- Exercices d'équilibre : Yoga, slackline, parcours d'obstacles simples
- Jeux actifs en plein air : Combinent exercice, socialisation et plaisir

#### • Intégration dans la routine d'apprentissage :

- Pauses actives : 5 minutes d'activité physique toutes les 25-30 minutes d'étude
- "Apprentissage en mouvement" : Réviser en marchant ou en faisant des mouvements simples
- Routine matinale : Un exercice court mais intense avant l'école prépare le cerveau
- Alternance étude-mouvement : Programmer des activités physiques entre les sessions Deckart

#### • Exercices cognitifs spécifiques :

- Mouvements croisés : Toucher le coude droit avec le genou gauche et vice-versa stimule la coordination inter-hémisphérique
- Jeux de coordination œil-main : Jonglage, attraper une balle, jeux de raquettes
- Respirations structurées : Techniques respiratoires qui améliorent l'oxygénation et réduisent le stress



L'application Deckart encourage cette approche équilibrée en suggérant des pauses actives adaptées à l'âge de l'enfant et en proposant des mini-défis physiques entre les sessions d'apprentissage.

### Conclusion : Téléchargez Deckart et Transformez l'Apprentissage de Votre Enfant!

### Pourquoi la meilleure façon de mettre en application cette formation est d'utiliser Deckart

Au terme de cette formation, vous avez découvert les principes scientifiques qui sous-tendent un apprentissage efficace. Deckart n'est pas simplement une application de plus, mais l'aboutissement de décennies de recherche en sciences cognitives, transformée en outil pratique et accessible.

#### Un outil basé sur les meilleures recherches scientifiques

#### Deckart intègre harmonieusement :

- 1. La pratique de la récupération active : Plutôt que de simplement relire, votre enfant sollicite activement sa mémoire, renforçant durablement les connexions neuronales.
- 2. La répétition espacée optimisée : L'algorithme sophistiqué calcule précisément le moment idéal pour réviser chaque notion, juste avant qu'elle ne soit oubliée.
- 3. L'apprentissage intercalé : En mélangeant intelligemment différents types de contenu, Deckart développe la capacité de votre enfant à discriminer et appliquer les connaissances dans divers contextes.
- 4. L'engagement actif et ludique : La motivation est maintenue grâce à une approche qui transforme l'effort cognitif en expérience gratifiante.

La force de Deckart réside dans l'intégration fluide de ces principes, sans que l'utilisateur n'ait besoin de comprendre la complexité sous-jacente. L'application fait le travail d'optimisation pour vous, permettant à votre enfant de se concentrer simplement sur l'apprentissage.



#### Une solution simple et ludique pour apprendre efficacement

Les avantages concrets de Deckart pour votre famille :

- Gain de temps : Fini les heures de révisions inefficaces, remplacées par des sessions courtes mais hautement productives
- **Réduction du stress** : La confiance qui vient d'une maîtrise solide des connaissances diminue l'anxiété liée aux évaluations
- Autonomie progressive : Votre enfant développe des compétences métacognitives qui lui serviront tout au long de sa vie
- Plaisir d'apprendre : L'apprentissage redevient une activité stimulante et satisfaisante, non une corvée
- **Résultats durables** : Les connaissances acquises via Deckart sont ancrées dans la mémoire à long terme, pas simplement mémorisées temporairement

Contrairement aux méthodes traditionnelles qui demandent un investissement considérable en temps et en énergie pour des résultats souvent décevants, Deckart offre une solution clé en main, scientifiquement optimisée et constamment mise à jour selon les dernières avancées en sciences de l'apprentissage.

#### Commencez dès aujourd'hui!

#### Offrir à son enfant les meilleures chances de réussite

En optant pour Deckart, vous ne faites pas qu'investir dans les résultats scolaires de votre enfant - vous lui offrez des compétences d'apprentissage qui le serviront tout au long de sa vie :

- Confiance intellectuelle : La satisfaction de maîtriser véritablement des connaissances
- Autonomie d'apprentissage : La capacité à gérer son propre parcours éducatif
- Résilience cognitive : L'habitude de persévérer face aux difficultés
- Plaisir de la découverte : Une relation positive avec l'acquisition de savoirs
- **Méthodes efficaces** : Des techniques d'apprentissage optimales qu'il pourra appliquer bien au-delà de sa scolarité



Le monde dans lequel nos enfants évoluent se caractérise par un flot continu d'informations et une nécessité d'apprentissage permanent. En leur donnant les outils pour apprendre efficacement, nous les préparons non seulement pour leurs examens, mais pour tous les défis intellectuels qu'ils rencontreront.

#### N'attendez plus pour transformer l'expérience d'apprentissage de votre enfant.

Deckart représente l'alliance parfaite entre la rigueur scientifique et l'engagement ludique, entre l'efficacité pédagogique et la simplicité d'utilisation. C'est l'outil que des générations de parents et d'enseignants auraient souhaité avoir à leur disposition.

Offrez à votre enfant cette opportunité dès aujourd'hui, et observez sa transformation en apprenant confiant, autonome et épanoui.

Téléchargez Deckart maintenant et faites le premier pas vers une révolution dans l'apprentissage de votre enfant!

Application disponible pour iOS et Android - Gratuit pour l'année scolaire 2024-2025.