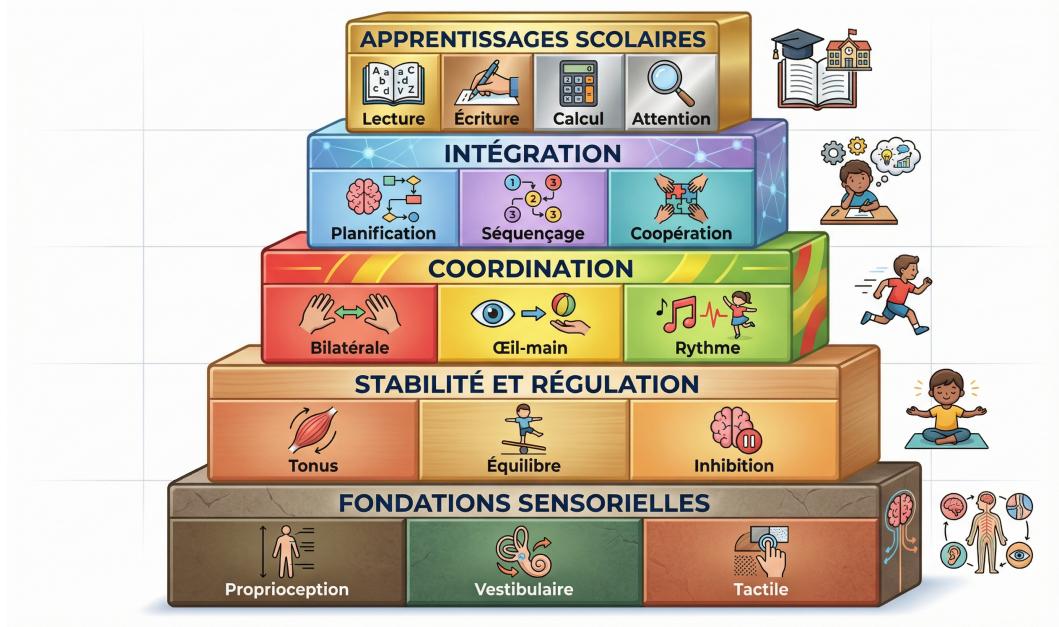


SUPPORT DE FORMATION

Programme Neurogames

Groupe Scolaire Sanaa

HIÉRARCHIE DES COMPÉTENCES NEUROMOTRICES



Pyramide des compétences Neurogames

Formation des Éducatrices (6-8 heures)

Module	Titre	Durée
1	Pourquoi le Mouvement ?	45 min
2	Les Systèmes Sensoriels	45 min
3	Les Fonctions Exécutives	30 min
4	Pratique Guidée	90 min

5	Intégration dans la Journée	45 min
6	Observation et Évaluation	45 min
7	Questions et Planification	30 min

MODULE 1 : POURQUOI LE MOUVEMENT ?

(45 minutes)

1.1 Le Cerveau en Développement

Le cerveau de l'enfant de 3-6 ans

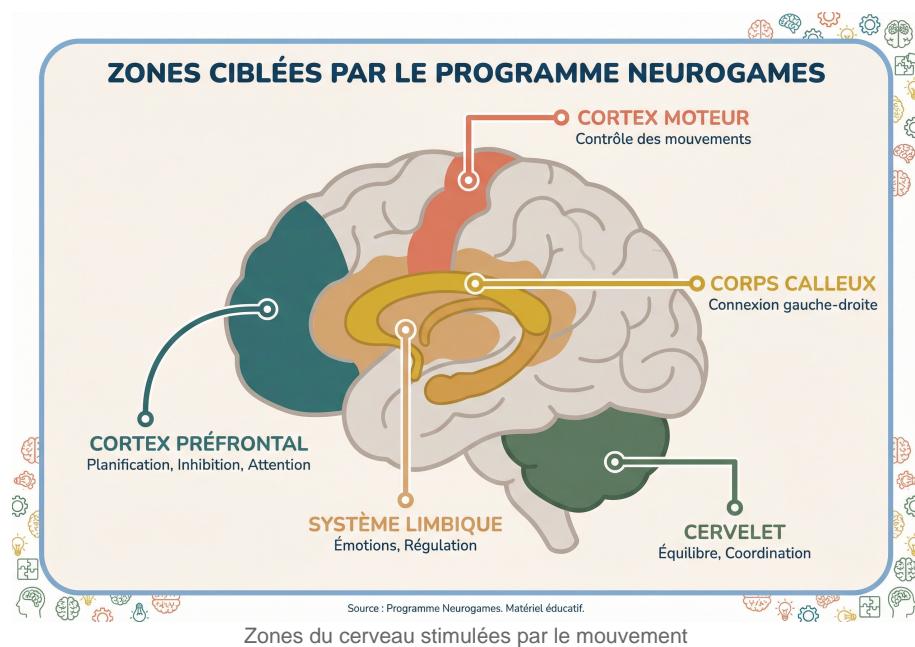
- **90% de la croissance cérébrale** se fait avant 5 ans
- Le cerveau forme **700 à 1000 nouvelles connexions par SECONDE** pendant cette période
- Les expériences physiques SCULPTENT littéralement le cerveau

« *Le mouvement n'est pas séparé de la cognition - c'est la FONDATION sur laquelle la cognition se construit.* »

— Dr. John Ratey, Harvard Medical School

Le corps et le cerveau : une seule unité

Expérience Corporelle	Cerveau (connexions)	Capacité Cognitive
Ramper	Connexions inter-hémisphériques	Lecture (croisement gauche/droite)
Équilibre	Système vestibulaire	Attention
Toucher	Proprioception	Écriture



1.2 Les Preuves Scientifiques

Études clés

Étude	Résultat
Diamond & Ling, 2016	30 min d'activité physique/jour améliore les fonctions exécutives
Hillman et al., 2014	Après 20 min d'activité, les scores en maths et lecture augmentent
Sibley & Etnier, 2003	Méta-analyse : corrélation positive mouvement-cognition chez l'enfant

1.3 Qu'est-ce qu'un Neurogame ?

Un **Neurogame** est une activité de mouvement **intentionnellement conçue** pour développer des compétences neurologiques spécifiques qui sous-tendent les apprentissages.

Activité motrice classique	Neurogame
"Courez jusqu'au mur"	"Courez quand j'entends VERT, arrêtez-vous quand j'entends ROUGE"
Objectif : dépenser de l'énergie	Objectif : entraîner l'inhibition
Bénéfice : forme physique	Bénéfice : fonction exécutive

Les 4 piliers d'un Neurogame

1. **Cible neurologique claire** (vestibulaire, proprioception, etc.)
2. **Progression adaptable** (facile → difficile)
3. **Engagement de l'attention** (pas automatique)
4. **Répétition structurée** (régularité = intégration)

MODULE 2 : LES SYSTÈMES SENSORIELS

(45 minutes)

2.1 Les 3 Systèmes Fondamentaux

Au-delà des 5 sens classiques (vue, ouïe, toucher, goût, odorat), il existe 3 systèmes ESSENTIELS :

- **Système VESTIBULAIRE** (oreille interne)
- **Système PROPRIOCEPTIF** (muscles et articulations)
- **Système BILATÉRAL** (coordination des deux côtés)

2.2 Le Système Vestibulaire

Où est-il ? Dans l'oreille interne (canaux semi-circulaires)

Que fait-il ?

- Déetecte la position de la tête dans l'espace
- Gère l'équilibre
- Coordonne les mouvements des yeux avec la tête

Vestibulaire immature → Problèmes possibles :

- Difficulté à rester assis (cherche à bouger)
- Mal des transports
- Peur des hauteurs excessive
- Problèmes de lecture (yeux qui sautent)
- Difficultés d'attention

Jeux qui développent le vestibulaire : Le Rouleau Taco, Le Bateau qui Tangue, Le Jardin des Statues

2.3 Le Système Proprioceptif

Où est-il ? Dans les muscles, tendons, articulations

Que fait-il ?

- Informe le cerveau de la position du corps
- Régule la force musculaire
- Donne le sens de l'effort

Proprioception faible → Problèmes possibles :

- Casse souvent les objets (trop de force)
- Écriture trop appuyée ou trop légère
- Maladresse, se cogne souvent
- Difficulté à s'habiller seul

- Recherche de sensations fortes (sauter, se cogner)

Jeux qui développent la proprioception : L'Ours Lourd, Robot vs Poupée, Le Lion Endormi

2.4 L'Intégration Bilatérale

La capacité à utiliser les deux côtés du corps de manière coordonnée.

Les 3 niveaux :

- **Bilatéral symétrique** : Les deux côtés font la même chose (applaudir)
- **Bilatéral alternant** : Les côtés alternent (marcher)
- **Bilatéral asymétrique** : Chaque côté fait différent (couper avec ciseaux)

La ligne médiane : Le "mur invisible" au milieu du corps. La capacité à CROISER cette ligne est essentielle pour lire, écrire et coordonner ses mouvements.

Jeux qui développent le bilatéral : Les Moulins à Vent, La Boucle Infinie, Le Rampelement du Lézard

MODULE 3 : LES FONCTIONS EXÉCUTIVES

(30 minutes)

3.1 Les "super pouvoirs" du cerveau

Les fonctions exécutives sont les capacités qui nous permettent de contrôler nos impulsions, garder des informations en tête, et être flexibles dans notre pensée.

INHIBITION	MÉMOIRE DE TRAVAIL	FLEXIBILITÉ COGNITIVE
Résister aux impulsions	Garder l'info en tête	S'adapter aux changements
Ex: Ne pas crier la réponse	Ex: Se souvenir des consignes	Ex: Changer de stratégie

3.2 Pourquoi c'est si important

« *Les fonctions exécutives à 5 ans prédisent MIEUX la réussite scolaire que le QI.* »

— Étude de Blair & Razza, 2007

3.3 Neurogames et Fonctions Exécutives

Neurogame	Fonction exécutive ciblée
Le Lion Endormi	INHIBITION (ne pas bouger)
Feu Rouge/Feu Vert Inversé	INHIBITION + FLEXIBILITÉ
Le Yoga des Histoires	MÉMOIRE DE TRAVAIL
Le Passage du Cerceau	PLANIFICATION
L'Orbe Coopératif	RÉGULATION

MODULE 4 : PRATIQUE GUIDÉE

(90 minutes)

4.1 Vous allez JOUER !

Objectif : Vivre les neurogames DANS VOTRE CORPS pour mieux les enseigner

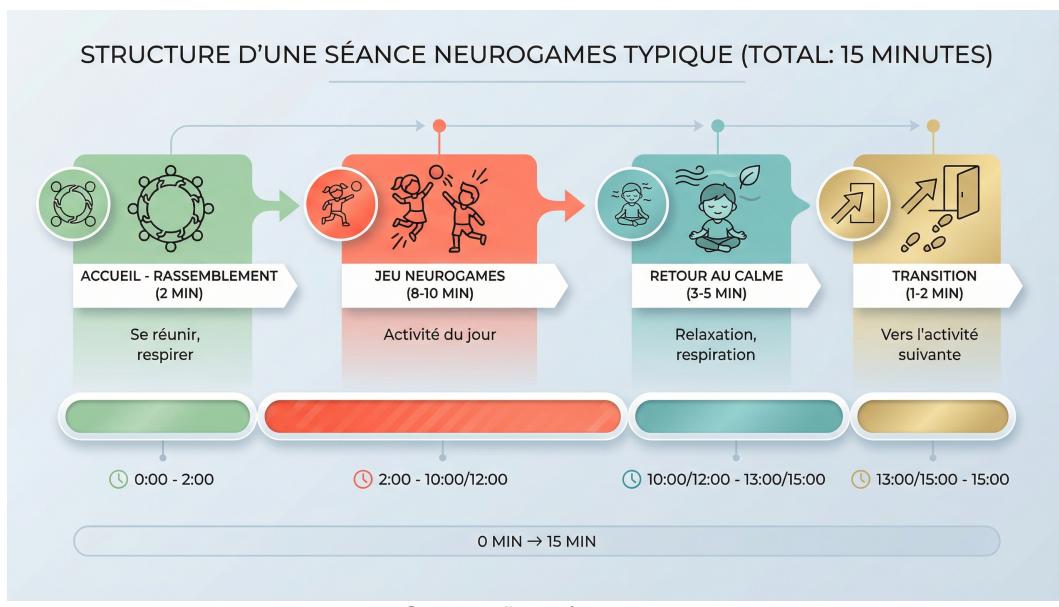
Durée	Activité	Cible
15 min	Jeux vestibulaires (Rouleau Taco, Bateau)	Sentir le vestibulaire
15 min	Jeux proprioceptifs (Ours Lourd, Robot/Poupée)	Sentir la proprioception
15 min	Jeux bilatéraux (Moulins, Boucle Infinie)	Sentir le croisement
20 min	Jeux FE (Feu Inversé, Lion Endormi)	Sentir l'effort cognitif
15 min	Questions et ressentis	Partage d'expérience

4.2 Questions de debriefing après chaque jeu

1. Qu'ai-je SENTI dans mon corps ?
2. Qu'est-ce qui était DIFFICILE ?
3. Comment un enfant de 4 ans vivrait-il ce jeu ?
4. Quels enfants de ma classe auraient du mal / adoreraient ?

MODULE 5 : INTÉGRATION DANS LA JOURNÉE

(45 minutes)



5.1 L'Emploi du Temps Neuro-Intégré

Heure	Moment	Neurogame suggéré
8h30	ACCUEIL ACTIF (5 min)	Moulins à Vent, Pop-corn
9h00	Activités cognitives + pause (2-3 min)	Micro-mouvement
10h00	RÉCRÉATION	Observation des enfants
10h30	RETOUR AU CALME (3-5 min)	Lion Endormi, Robot/Poupée
11h30	MOTRICITÉ STRUCTURÉE (20 min)	2-3 Neurogames de la Phase
14h30	RÉVEIL CORPOREL (5 min)	Neurogame doux après sieste
15h30	FIN DE JOURNÉE (5 min)	Yoga des Histoires, relaxation

5.2 Les Transitions = Opportunités

Transition	Neurogame possible
Entrée en classe	Marche du Renard jusqu'à sa place
Rangement	L'Ours Lourd (porter les chaises)
Avant le déjeuner	Robot/Poupée (calmer le corps)
Retour de récré	Lion Endormi (3 min)
Fin de journée	Yoga des Histoires (5 min)

MODULE 6 : OBSERVATION ET ÉVALUATION

(45 minutes)

LISTE DE VÉRIFICATION DES SIGNES D'ALERTE CHEZ L'ENFANT (OBSERVATION EN CLASSE)

MOTRICITÉ	ATTENTION	COORDINATION	SOCIAL
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> - Maladresse fréquente <input type="checkbox"/> - Difficulté d'équilibre <input type="checkbox"/> - Évite les activités motrices <input type="checkbox"/> - Tension musculaire excessive 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> - Ne peut rester immobile <input type="checkbox"/> - Se distrait facilement <input type="checkbox"/> - Difficultés à suivre les consignes <input type="checkbox"/> - Fatigue rapide 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> - Difficulté à croiser la ligne médiane <input type="checkbox"/> - Mouvements non fluides <input type="checkbox"/> - Problèmes de timing <input type="checkbox"/> - Latéralité non établie 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> - Évite le contact visuel <input type="checkbox"/> - Difficulté d'imitation <input type="checkbox"/> - Peu d'interaction avec les pairs <input type="checkbox"/> - Frustration excessive

Ces signaux peuvent indiquer un besoin d'attention particulière - Consulter un spécialiste si persistants

Signaux d'alerte à observer

6.1 Les lunettes "neuro-kinétiques"

Désormais, quand vous observez un enfant, pensez :

- **Vestibulaire** : Comment bouge-t-il ? Cherche-t-il le mouvement ?
- **Proprioception** : Comment gère-t-il sa force ? Son corps dans l'espace ?
- **Bilatéral** : Utilise-t-il les deux côtés ? Croise-t-il ?
- **Fonctions exécutives** : Peut-il s'arrêter ? Changer ? Se souvenir ?

6.2 Les Signaux d'Alerte (Red Flags)

Signal	Domaine	Action
Évite toujours le mouvement	Vestibulaire	Observer, adapter, référer si persiste
Très maladroit, se cogne souvent	Proprioception	Jeux proprioceptifs, observer
N'utilise qu'une main, évite de croiser	Bilatéral	Jeux de croisement
Incapable de s'arrêter sur commande	Inhibition	Jeux d'inhibition progressifs
Très sensible aux bruits/toucher	Sensoriel	Adaptations, possible référer

6.3 Quand référer à un spécialiste ?

- Si le comportement persiste malgré les jeux adaptés

- Si l'enfant est en souffrance
- Si le retard est très marqué par rapport aux pairs
- En cas de doute, mieux vaut demander un avis

Spécialistes possibles : Psychomotricien, ergothérapeute, pédiatre, ORL

MODULE 7 : QUESTIONS ET PLANIFICATION

(30 minutes)

7.1 FAQ Anticipées

"Je n'ai pas de salle de motricité"

→ Beaucoup de neurogames se font en classe ! Poussez les tables, utilisez le couloir.

"Mon groupe est trop grand"

→ Divisez en ateliers. Certains font le neurogame, d'autres une activité calme.

"Certains enfants refusent de participer"

→ Ne jamais forcer. Observer d'abord, intégrer progressivement, trouver ce qu'ils aiment.

"Je n'ai pas le matériel"

→ La plupart des neurogames n'ont besoin de rien ! Voir les alternatives DIY sur les fiches.

7.2 Plan d'Action Personnel

Cette semaine, je vais :

1. Essayer le neurogame : _____
2. L'intégrer au moment : _____
3. Observer particulièrement l'enfant : _____

7.3 Ressources Fournies

- ✓ Ce support de formation (version imprimée ou PDF)
- ✓ Livret du participant (résumé)
- ✓ Aide-mémoire plastifié (à afficher)
- ✓ 25 fiches de jeux
- ✓ Grille d'observation
- ✓ Journal de bord template

CONCLUSION

« *Chaque fois que vous faites bouger un enfant avec intention, vous construisez son cerveau.* »

Les neurogames ne sont pas du temps "perdu" sur les apprentissages académiques. Ils sont le **FONDEMENT** sur lequel ces apprentissages vont se construire.

MON ENGAGEMENT

- Intégrer au moins 10 minutes de neurogames par jour dans ma classe
- Observer mes élèves avec les "lunettes neuro-kinétiques"
- Utiliser les fiches de jeux régulièrement
- Noter mes observations dans le journal de bord
- Partager mes réussites et difficultés avec mes collègues

Signature : _____ Date : _____

*Formation Neurogames - Groupe Scolaire Sanaa
Programme Corps-Cerveau pour la Maternelle*