

## **Titre : Cerveau et apprentissage : vers la neuropédagogie par Jean-Luc Dacheux**

### **Accroche :**

L'école du XXI<sup>e</sup> siècle, en posant un nouveau défi aux enseignants, a suscité nombre d'interrogations : comment les élèves apprennent-ils ? pourquoi certains n'y arrivent pas ? comment faire pour que tous apprennent ? L'attrait pour la neuropédagogie, qui se positionne à la rencontre des neurosciences, de la psychologie des apprentissages et de la pédagogie, est soutenu par le besoin de comprendre les processus mentaux des élèves pour pouvoir choisir des modalités adaptées à la diversité des profils, mais aussi par l'idée qu'expliquer ces processus mentaux aux élèves leur permet de mieux adapter leurs propres stratégies..

**Prérequis pour entrer en formation** (préciser le niveau d'entrée indispensable pour suivre la formation) :

Sans pré requis

Pré requis réglementaires (1) → précisez :

Pré requis pédagogiques (2) → précisez :

*(1) Niveau d'études, diplômes, certifications, expérience professionnelle, fonctions exercées obligatoires pour suivre la formation*

*(2) Niveau de connaissances, de savoir-faire, nécessaires pour suivre la formation*

**Public concerné / ciblé** : Enseignant.es du 1er et du 2d degré

**Objectifs pédagogiques** (à l'issue de la formation, les stagiaires auront appris comment...) :

1. Acquérir des connaissances et la maîtrise de notions nouvelles, issues des neurosciences et des sciences cognitives
2. S'approprier des outils permettant de façon concrète de rendre les élèves acteurs de leurs apprentissages
3. Connaître les grands principes de fonctionnement du cerveau en apprentissage
4. Maîtriser des gestes pédagogiques nouveaux pour soutenir le développement des fonctions exécutives des élèves (attention, mémorisation, métacognition...)

**Objectifs opérationnels** (à l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de...) :

1. Comprendre comment le cerveau se développe et permet d'apprendre à tous et tout au long de la vie (neuroplasticité, éducatibilité de tous).
2. Développer des pratiques permettant de soutenir et de développer l'intelligence séquentielle, l'inhibition cognitive

3. Prendre en compte et d'intégrer dans les démarches pédagogiques les intelligences multiples
4. Permettre aux élèves de comprendre et de maîtriser les processus attentionnels pour mieux gérer leur attention, leur concentration
5. Intégrer des gestes professionnels facilitant l'attention et la concentration des élèves
6. Sécuriser les apprentissages en préservant l'équilibre émotionnel des élèves, agir sur la confiance en soi et l'estime de soi des élèves
7. Donner aux élèves des repères d'hygiène de vie pour prendre soin de leur cerveau Il sait comment communiquer avec bienveillance ;

### **Contenu et déroulement :**

#### **Journée 1 : Le cerveau et l'apprentissage, l'intelligence**

Matin : Développement du cerveau et plasticité cérébrale

a) Recueil des représentations, questionnements, conceptions, à partir d'un World-café autour de questions proposées par le formateur ; mise en commun et discussion...

b) Apports théoriques et gestes professionnels (1) :

- Exposé théorique, soutenu par un diaporama, illustré d'exemples et entrecoupé de temps de réflexion et d'échanges, en petits groupes, autour de documents et de questions proposées par le formateur. Le dialogue sollicite le vécu professionnel des enseignants afin de « raccrocher » chaque élément de théorie à des aspects de la pratique quotidienne.

Cet exposé porte sur les principaux apports des neurosciences dans la pédagogie et les apprentissages et apporte des connaissances de base en ce qui concerne le fonctionnement du cerveau.

- Réflexion collective autour de gestes professionnels à construire ou renforcer.
- Travail de contextualisation en groupes (cycles ou niveaux) préparation d'une outil-élèves « mon cerveau et moi », adapté à l'âge et aux besoins des élèves. Cet outil sera complété au fil de la formation et mis en forme durant les intersessions.

Après-midi :

c) L'intelligence, apports théoriques et gestes professionnels (2) :

Ce temps mettra les enseignants en projet autour deux axes principaux : restaurer l'intelligence séquentielle, et la pensée narrative des élèves donc les aider à être « en attention », soutenir le développement de l'inhibition cognitive. On évoquera également le concept d'intelligence avec un regard sur les différentes théories existant et sur le questionnement entre inné et acquis.

- Contextualisation en ateliers ou en grand groupe : Quelles activités pour faire prendre conscience aux élèves des processus de la pensée (inhibition cognitive) ?

Quelles activités pour développer l'intelligence séquentielle et l'inhibition cognitive ? Comment intégrer ces préoccupations dans le quotidien scolaire ? Conception d'un vade-mecum pour l'enseignant et intégration dans l'outil pour les élèves de ces concepts et outils.

d) L'intelligence émotionnelle :

- La partie théorique donnera des éléments scientifiques sur la façon dont les émotions influencent la cognition, la motivation, l'estime de soi : la notion de marqueur somatique, la cognition des émotions, les réactions aux émotions, les liens avec l'estime de soi, la motivation, la mémorisation...
- La partie pratique, en deux temps permettra de formaliser des gestes professionnels pour réagir aux débordements émotionnels et réduire les tensions, puis de donner aux élèves (outil élèves) des clés pour accueillir et gérer leurs émotions dans le cadre de l'apprentissage.

e) Conclusion : retours sur les apports de cette journée, les perspectives (et les envies) d'expérimentation durant l'intersession. Rappel des modalités d'accompagnement par le formateur durant l'intersession, utilisation interactive du Padlet.

## Journée 2 : Outils métacognitifs

Matin : les intelligences multiples

Apports théoriques :

- Les 4 étapes du contrôle métacognitif (anticipation, planification, vérification, évaluation). Accompagner les élèves à les comprendre et à les mettre en œuvre.
- Les intelligences multiples : concepts, applications scolaires, outils pour les élèves. Origines du concept, critiques et réponses à ces critiques, éléments de mise en

pratique dans le quotidien de la classe. Comment aider l'élève à mieux apprendre avec les IM ? Comment différencier en s'appuyant sur les IM ?

Contextualisation en ateliers ou en grand groupe :

- Les intelligences multiples au service des élèves, pour restaurer l'estime de soi et trouver des méthodologies adaptées, conception d'un outil personnel (outil élèves) ; les intelligences au service de l'apprentissage pour mieux faire réussir les élèves : construction de séquences intégrant plusieurs intelligences.

Après-midi : attention et concentration

Partie théorique :

- L'attention et la concentration : comment définir ces deux processus ? Comment activer le contrôle exécutif attentionnel ? Quels outils et quelles pratiques

pour soutenir et développer l'attention des élèves ? Quelles conséquences en termes de gestes professionnels ? Propositions d'outils empruntés au dispositif ATOLE (J-PH Lachaux)

Contextualisation en ateliers :

- Rédaction d'un « petit guide de l'attention » ou d'une fiche enseignant permettant de faire réaliser ce guide par les élèves (à intégrer dans l'outil élève).

Conclusion :

- Perspectives de mise en œuvre à court ou moyen terme (engagement actif)
- Rappel des possibilités de suivi à l'issue de la formation, accès au Padlet, possibilités d'échanges avec le formateur
- Évaluation à chaud de la formation (fiche OF)

**Modalités pédagogiques :**

Temps de recueil des représentations, des questionnements, des attentes et des besoins, sous forme de World café, de temps d'échanges en petits groupes et en grand groupe. Apports théoriques dialogués illustrés par des diaporamas et / ou des vidéos, des exemples concrets. Temps de contextualisation en ateliers ou en grand groupe pour intégrer les apports aux activités d'enseignement et susciter la construction de pratiques et gestes professionnels nouveaux. Temps d'expérimentations. Rédaction, pendant les temps d'ateliers et en intersession (temps asynchrone) d'un outil à destination des élèves : « mon cerveau et moi » (livret, affiches...et / ou de séquences destinées à faire découvrir aux élèves le fonctionnement du cerveau et les fonctions exécutives).

**Supports utilisés :**

Diaporamas, vidéos, documents papiers, bibliographie, Padlet.

**Compétences professionnelles visées (par référence à l'A. du 1er juillet 2013) :**

Compétence(s) du référentiel métier concernée(s) : <i>une (ou plusieurs) des 19 compétence(s) métier inscrites dans le référentiel de compétences des métiers du professorat et de l'éducation</i>	
<b>Intégration dans le système éducatif de l'Enseignement catholique</b>	<input type="checkbox"/> CC1. faire partager les valeurs de la République <input type="checkbox"/> CC2. Inscrire son action dans le cadre des principes fondamentaux du système éducatif et dans le cadre réglementaire de l'école <input checked="" type="checkbox"/> CC6. Agir en éducateur responsable selon des principes éthiques <input type="checkbox"/> CC10. Coopérer au sein d'une équipe <input type="checkbox"/> CC11. Contribuer à l'action de la communauté éducative

	<input type="checkbox"/> CC12. Coopérer avec les parents d'élève <input type="checkbox"/> CC13. Coopérer avec les partenaires de l'école
<b>Maîtrise et Intégration des savoirs</b>	<input type="checkbox"/> CC7. Maîtriser la langue française à des fins de communication <input type="checkbox"/> P2. Maîtriser la langue française dans le cadre de son enseignement <input type="checkbox"/> CC8. Utiliser une langue vivante étrangère dans les situations exigées par son métier <input type="checkbox"/> CC9. Intégrer les éléments de la culture numérique nécessaires à l'exercice de son métier <input type="checkbox"/> P1. Maîtriser les savoirs disciplinaires et leur didactique
<b>Expertise dans les apprentissages</b>	<input checked="" type="checkbox"/> CC3. Connaître les élèves et les processus d'apprentissage <input checked="" type="checkbox"/> P3. Construire, mettre en œuvre et animer des situations d'enseignement et d'apprentissage prenant en compte la diversité des élèves <input checked="" type="checkbox"/> CC4. Prendre en compte la diversité des élèves <input type="checkbox"/> P4. Organiser et assurer un mode de fonctionnement du groupe favorisant l'apprentissage et la socialisation des élèves <input type="checkbox"/> P5 Evaluer les progrès et les acquisitions des élèves <input type="checkbox"/> CC5. Accompagner les élèves dans leur parcours de formation
<b>Développement Professionnel</b>	<input checked="" type="checkbox"/> CC14. S'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel

### Moyens mis en œuvre pour éviter les abandons :

Envoi d'un questionnaire en ligne en amont pour recueillir les besoins et les attentes individuelles. Accompagnement durant les intersessions et après la formation par liste de diffusion ou autre (padlet) permettant des échanges entre les stagiaires et le formateur. Préoccupation de la qualité des conditions d'accueil et de travail en présentiel. Information des stagiaires sur les possibilités d'accès, de stationnement, de restauration et d'hébergement si besoin. Proposition de temps de convivialité durant la formation.

### Modalités d'accompagnement durant l'intersession et l'après-formation :

- Création d'une liste de diffusion pour échanger, mutualiser, questionner le formateur
- Envoi par le formateur de documents et outils
- Utilisation interactive d'un mur collaboratif (Padlet)
- Rendez-vous en visioconférence (synchrone)
- Distanciel asynchrone
- Autre (préciser) :

**Modalités d'organisation :**

**Nombre de journée(s) :** en fonction de la demande

**Durée en heures :** en fonction de la demande

**Horaires :** 09h00-12h00 / 13h30-16h30 (adaptables)

**Formateur :** Jean-Luc Dacheux, formateur Didascal Formation.

**Évaluation du dispositif** (précisez les attendus au regard des objectifs d'évaluation) :

> **en cours de formation** : En fin de chaque session, reformulation de ce qui a été appris et compris, et des projets de réinvestissement ; autositionnement (4 niveaux) sur les objectifs évaluables de la session.

> **à chaud** : Par le formateur à la fin de chaque session de formation (oral ou écrit), pour régulation du dispositif et à la fin de la dernière session (écrit) pour évaluation du dispositif et des acquis. L'évaluation est individuelle à partir d'un document fourni par l'OF incluant un questionnaire de satisfaction des attentes et besoins et des modalités d'auto-positionnement par rapport aux objectifs annoncés sur le programme de formation et en début de formation (diapositive spécifique).

> **à froid** : Sous forme d'un questionnaire en ligne adressé à l'établissement ou aux stagiaires 3 à 6 mois après la fin de la formation, pour évaluer la mise en œuvre des compétences acquises au cours de la formation.

> **En différé par écrit** : Une synthèse des évaluations est réalisée par le formateur et transmise à Didascal Formation qui la communiquera à l'établissement.

**Obligations de l'établissement d'accueil** (formations intra ou inter établissements) :

*L'établissement d'accueil s'engage à mettre à disposition du formateur :*

- Une salle de dimensions suffisantes, aux normes ERP type R ;
- Si précisé à l'avance, une ou plusieurs salles annexes pouvant accueillir les travaux de groupes (même norme) ;
- Un vidéoprojecteur ou tableau numérique ;
- Un tableau ou paperboard ;
- La possibilité d'effectuer des photocopies si besoin ;
- La possibilité de se connecter à internet (wifi de préférence) ; en cas d'impossibilité, le préciser à l'avance au formateur ;
- Le matériel pédagogique spécifique nécessaire à la formation, si précisé dans le programme ;
- La restauration pour le repas de midi le jour de la session. En cas d'impossibilité, en informer le formateur une semaine avant l'échéance.

**Accueil des personnes en situation de handicap :**



Didascal Formation a à cœur de proposer un accueil adapté à toutes les personnes porteuses de handicap, quel que soit celui-ci. Nous disposons pour cela d'un réseau de conseil en lien avec l'AGEFIPH. Les personnes porteuses de handicap souhaitant participer à une formation doivent prendre contact avec les assistantes de formation de Didascal Formation qui prendront en charge le suivi de leur accompagnement et prendront les contacts nécessaires.

DIDASCOL FORMATION