

Malaises de l'enfant

Que sont les malaises de l'enfant ?

Les malaises (également appelés syncopes) sont en principe des pertes complètes de connaissance, généralement brèves, durant de quelques secondes à une ou deux minutes. En pratique il faut inclure dans le même chapitre les « sensations de malaise », qui ne se terminent pas par une perte complète de la conscience, mais qui sont ressenties comme un incident transitoire sérieux par l'enfant et son entourage.

Malgré les inquiétudes que peuvent susciter ces situations, il faut garder en mémoire que la très grande majorité de ces malaises chez l'enfant sont bénins, sans véritable gravité. C'est d'ailleurs cette bénignité qui conduit à ne pas tous les répertorier et donc à ignorer leur fréquence réelle qui est certainement élevée.

Comment se présentent les malaises habituellement ?

Dans plus de la moitié des cas il y a des signes annonciateurs ou « prodromes » tels que : sensations vertigineuses, vue brouillée, bourdonnements d'oreille, nausées, associés à une pâleur du visage et à des sueurs.

Parfois au contraire la perte de conscience survient brusquement avec une chute imprévue (avec alors risque éventuel de blessure ou de contusion).

On observe le plus souvent une pâleur marquée, parfois une révulsion oculaire, parfois aussi des clonies musculaires (mouvements spasmodiques brefs et répétés de petits groupes musculaires de la face ou des membres). Il n'y a pas, en règle, de perte des urines au cours du malaise.

Le retour de la conscience est rapide, mais il peut persister une grande fatigue et une pâleur pendant une longue période de une à deux heures, au cours de laquelle une récurrence du malaise est possible.

Les malaises vagaux sont de loin les plus fréquents

Les causes des malaises chez l'enfant et l'adolescent sont nombreuses.

Les malaises vagaux sont de loin les plus fréquents : ils représentent plus de 90 % des malaises à l'âge scolaire. Ils sont bénins et ne font pas courir de risque à l'enfant.

Cependant, quand ils se répètent fréquemment, ils peuvent entraîner une gêne sociale et scolaire justifiant une prise en charge médicale.

Ils se voient à tous les âges, mais surtout en période pré-pubertaire.

Comment s'expliquent les malaises vagaux ?

Ces malaises vagaux, ou syncopes vagues et syncopes vaso-vagales, sont spectaculaires, mais sans réelle gravité, et représentent 90% des malaises à l'âge scolaire. La cause en est un dysfonctionnement du système nerveux autonome. Ce système, indépendant de la volonté, dont les commandes sont situées dans des zones du cerveau appelées noyaux gris centraux, est schématiquement composé de deux régulateurs opposés :

a- Le système nerveux sympathique permet l'adaptation à l'effort, aux émotions, aux situations agressives. Il accélère le cœur, augmente la pression artérielle, stimule le système respiratoire. Il diminue par contre l'action de la digestion et de l'excrétion urinaire. Son activité diminue pendant le sommeil nocturne, pour se réactiver avant même le réveil matinal.

b- Le système nerveux parasympathique, par le « nerf vague », exerce une action de freinage dite « vagale » en ralentissant la fréquence des battements cardiaques, et fait baisser la tension artérielle. Il permet le retour à l'état basal de la fonction cardio-circulatoire à l'arrêt de l'effort ou après une émotion. Il peut parfois exercer cette action de façon très puissante mais brève : c'est ce qu'on appelle le frein vagal, heureusement toujours suivi de l'échappement vagal.

Les malaises vagaux surviennent donc après une stimulation puissante du système parasympathique :

- Après un effort, spécialement à l'arrêt d'un effort d'endurance ; ou après une émotion ou une contrariété subites, une peur vive ; aussi lors d'épisodes douloureux

(souvent par exemple au moment d'accès de douleurs prémenstruelles chez les adolescentes) ; ou en atmosphère chaude et confinée ou bruyante (transports, spectacles).

- Alors le frein vagal, en réponse à l'excitation du système sympathique, peut provoquer alors un ralentissement brusque de la fréquence cardiaque (bradycardie) conduisant à une diminution excessive et brutale du débit cardiaque. Il y a alors un défaut d'apport d'oxygène au cerveau, responsable du malaise et de la perte de connaissance s'il se prolonge plus de quelques secondes. L'échappement vagal lève rapidement et constamment le freinage produit par le système parasympathique, ce qui explique la durée brève du malaise vagal.

- Chez certains sujets le frein vagal détermine aussi une chute très importante de la tension artérielle, ce qui accentue les causes de l'hypoxie cérébrale (diminution de la quantité d'oxygène distribuée au cerveau par le sang) transitoire. On parle alors de syncopes vaso-vagales, sensibles elles aussi à l'échappement vagal.

Que faire en cas de malaise vagal ?

La conduite à tenir lors d'un malaise vagal consiste naturellement à garder le jeune patient en position couchée (pour favoriser le débit sanguin cérébral et ainsi la quantité d'oxygène délivrée au cerveau), et à maintenir cette position jusqu'à la fin du malaise et le retour de la conscience. On s'assure que les mouvements respiratoires sont bien présents et, si possible, que le pouls radial est bien perçu. Il est conseillé, quand cela est possible, de surélever les jambes (afin d'augmenter le retour du sang veineux des membres inférieurs, et donc l'apport du sang oxygéné au cerveau).

Après le malaise, il faut rassurer l'enfant, le laisser se reposer en position assise ou couchée dans un local calme, jusqu'à récupération complète.

Chez le jeune enfant en maternelle ou en primaire le retour au domicile après récupération complète avec un accompagnement parental est préférable.

On peut apprendre aux enfants à éviter la survenue du malaise en leur demandant de s'allonger si cela est possible, ou au moins de s'asseoir dès qu'ils en ressentent les premiers signes d'alerte, afin de faciliter l'arrivée du sang oxygéné au cerveau.

Qu'est-ce que le spasme du sanglot ?

Chez les jeunes enfants scolarisés en maternelle, jusqu'à 4 ou 5 ans on peut observer une manifestation particulière du frein vagal, le spasme du sanglot : après une colère ou une émotion vive survient un blocage respiratoire en apnée (arrêt de la respiration), conduisant à une hypoxie avec cyanose (coloration bleuâtre) du visage et des ongles, parfois perte de connaissance brève et révulsion oculaire. Une bradycardie (ralentissement du rythme cardiaque) est souvent associée. En dépit de son caractère spectaculaire, voire inquiétant, cet incident ne présente pas de gravité et ne justifie aucune mesure urgente de soin.

Les malaises dus à une cause cardiaque sont rares chez l'enfant

Les malaises dus à une anomalie cardiaque sont très rares mais graves, car ils peuvent mettre en jeu le pronostic vital.

Il s'agit d'affections génétiques, pouvant donc toucher plusieurs membres d'une famille ; aussi certains cas sont parfois dépistés au cours d'un bilan systématique justifié par la découverte d'un autre cas familial.

Il en existe plusieurs variétés, mais la conséquence en est toujours la survenue d'un trouble grave du rythme cardiaque sous la forme d'une tachycardie ventriculaire (accélération rapide et anarchique des contractions des ventricules, n'obéissant plus aux mécanismes de commande physiologiques). Ces rythmes anormaux rendent inefficace la fonction de pompe du cœur, et donc provoquent une perte de connaissance s'ils se prolongent plus de quelques secondes. Ils peuvent être mortels ou laisser de graves séquelles neurologiques si le rythme cardiaque normal ne se restaure pas spontanément en moins de trois à quatre minutes.

Ces malaises surviennent le plus souvent pendant l'effort (et non après l'arrêt de l'effort comme les malaises vagues), habituellement sans signes annonciateurs ou prodromes. Ils peuvent aussi être provoqués par une vive émotion.

En l'absence d'antécédents familiaux, et compte tenu de la normalité de l'examen clinique des enfants entre les crises, le diagnostic de ces troubles du rythme peut être difficile, en particulier pour les différencier d'une épilepsie.

Ces troubles, bien qu'ils soient exceptionnels, méritent un dépistage et un diagnostic précis, car ils peuvent mettre la vie de l'enfant en péril, alors qu'ils peuvent être efficacement traités.

Autres causes de malaises chez l'enfant

Chez l'enfant, les épilepsies ne sont pas rares et représentent un groupe d'affections responsables de pertes paroxystiques de la conscience. Leur diagnostic est évoqué devant des signes spécifiques (voir fiche consacrée à [l'épilepsie](#)) mais reste parfois difficile.

La survenue d'une hypoglycémie chez un enfant diabétique traité par l'insuline, favorisée par un jeûne accidentel, une maladie intercurrente, un effort physique important, est une cause relativement rare de malaise, qui peut être prévenu par l'administration orale de sucre. Les signes annonciateurs sont : des sueurs intenses, une sensation de fatigue, une perte d'attention, des réponses confuses, des douleurs abdominales, des nausées ou vomissements (voir fiche consacrée au [diabète](#))

Une migraine chez l'enfant ou l'adolescent peut aussi, bien que très rarement, se compliquer d'une brève perte de connaissance, Il y a alors une « aura » : troubles visuels ou auditifs, violente céphalée qui précèdent le malaise.

Une attaque de panique, un accès d'angoisse paroxystique chez un(e) adolescent(e) peuvent simuler un malaise en raison des troubles somatiques qui les accompagnent, bien qu'il n'y ait pas de véritable altération de la conscience. Mais leur reconnaissance reste en général facile, permettant d'orienter une prise en charge adaptée.

Pourquoi tout malaise d'un jeune à l'école doit-il être signalé ?

La survenue d'un malaise chez un enfant d'âge scolaire est donc une éventualité fréquente.

La très grande majorité de ces incidents (plus de 90 %) répond à une cause bénigne, « l'hypertonie vagale », fréquente chez l'enfant et surtout chez l'adolescent. Il n'est pas justifié que ces malaises sans gravité, même quand ils récidivent, puissent entraver la scolarité, ou surtout interdire les activités physiques et sportives.

Cependant, une évaluation médicale est formellement indiquée après un malaise. Si cela paraît utile au médecin, il est possible de proposer des tests qui permettent de confirmer l'origine « vagale » du malaise en le reproduisant (épreuve d'effort,

test d'inclinaison ou « tilt-test »). En cas de malaises vagues récidivants et suffisamment fréquents pour gêner la scolarité ou générer une inquiétude chez l'enfant ou dans sa famille, un traitement médicamenteux peut être prescrit pendant une brève période.

Cette évaluation doit permettre aussi d'écartier une cause rare et grave au malaise, et en particulier un trouble du rythme paroxystique sévère, dont le diagnostic repose sur l'étude génétique familiale, l'électrocardiogramme de repos et d'effort avec un enregistrement prolongé sur 24 heures. Dans ces cas, c'est un traitement très prolongé, en principe « à vie » qui devra être suivi, avec les difficultés que l'on connaît pour faire accepter une surveillance médicale et des thérapeutiques à l'adolescence.

Pour avoir des pistes pédagogiques plus détaillées, voir la [rubrique jaune](#).

Pour travailler en partenariat, voir la [rubrique rouge](#).

Pour connaître le point de vue des personnes concernées, voir la rubrique verte : [témoignages](#) ou [associations](#).

Pour voir d'autres documents complémentaires, cliquer sur les liens ci-dessous.

[S'informer sur les maladies et leurs conséquences](#)

[Diabète insulino-dépendant](#)

[Épilepsies](#)

[Insuffisance rénale chronique](#)

[Glossaire](#)

Abdomen

Latin : *abdere* = cacher.

Synonyme de *Ventre*. Partie inférieure du tronc, dont la cavité renferme la plus grande partie des appareils digestif et urinaire et, chez la femme, l'appareil génital. La paroi de l'abdomen est une des zones pour l'injection d'insuline.

Apnée

grec *a* = privatif, *pnein* = respirer.

Arrêt plus ou moins long de la respiration

Aura

Latin : *aura* = souffle, l'aura est une sensation subjective qui précède chez certains la crise d'épilepsie, une migraine ou une crise d'asthme. Cette sensation est variable : auditive, visuelle, olfactive, gustative, cutanée, abdominale, céphalique, psychique, mais toujours la même chez une personne donnée, l'avertissant ainsi de la survenue imminente de la crise.

Auto-immune

Les maladies auto-immunes sont dues à une hyperactivité du système immunitaire à l'encontre de substances ou de tissus qui sont normalement présents dans l'organisme.

Biologie moléculaire

Science étudiant les mécanismes de fonctionnement de la cellule au niveau moléculaire. Le terme « biologie moléculaire » désigne également toutes les techniques de manipulations d'acides nucléiques (ADN, ARN).

CAMSP: centre d'action médico-sociale précoce

Ce sont des structures du secteur médico-social qui accueillent dans leurs locaux des enfants de 0 à 6 ans porteurs de handicap, pour leur offrir une prise en charge globale (consultations, rééducations, actions éducatives). Ces structures disposent d'un plateau technique variable : médecins, psychologues, assistant social, kinésithérapeutes, ergothérapeutes, psychomotriciens, orthophonistes...

Cathéter central

Petit tuyau mis en place dans une grosse veine pour permettre l'administration de traitements et/ou la réalisation de bilans sanguins. Ce dispositif améliore le confort des enfants et permet de ne pas abîmer leurs petites veines périphériques. Il en existe deux types : le cathéter extériorisé (le cathéter sort à travers la peau, sa connexion s'effectue par un système de tubulure) et la chambre implantable (dispositif situé sous la peau, nécessitant une piqûre à travers la peau après anesthésie, pour réaliser la connexion).

Clonies

Grec : *klonos* = agitation.

Les clonies correspondent à une série de contractions musculaires rapides.

Cyanose

Grec : *kuanos* = bleu.

La cyanose est la coloration bleuâtre ou mauve de la peau et des muqueuses causée par la présence en quantité anormalement élevée d'hémoglobine chargée de gaz carbonique dans les capillaires sanguins.

Diabète insulino-dépendant

Latin : *pendere* = être suspendu ; *dependere* = être suspendu à.
Diabète qui nécessite impérativement un traitement par l'insuline.

Electro encéphalogramme (EEG)

Enregistrement des activités électriques corticales au moyen d'électrodes de surface posées sur le scalp.

Endocrinien

Le système endocrinien est constitué d'un ensemble de glandes dont le produit de sécrétion est déversé directement dans le sang, sans l'intermédiaire d'un canal excréteur. Il comprend les glandes thyroïdes, parathyroïdes et surrénales, l'hypophyse et l'épiphyse cérébrale. Le pancréas, l'estomac, le foie, les ovaires et les testicules ont également une activité endocrine. Les glandes endocrines sécrètent des substances chimiques appelées hormones.

Etat de mal

Un état caractérisé par une crise qui persiste suffisamment longtemps ou qui se répète à des intervalles suffisamment brefs pour créer une condition fixe et durable (Organisation mondiale de la santé). On parle d'état de mal épileptique lorsque une crise d'épilepsie se prolonge plus de 15 minutes ou lorsque les paroxysmes se répètent, visibles par l'observation ou à l'EEG.

On parle aussi d'état de mal asthmatique lorsque les crises se répètent sans retour à la normale et que le sujet a des signes d'asphyxie.

Fonctions visuo-spatiales

Les fonctions visuo-spatiales permettent le repérage et l'exploration d'éléments visuels, l'orientation et le repérage des positions dans l'espace. Les fonctions visuo-spatiales sont fortement sollicitées dans la lecture où elles deviennent automatiques seulement après 3 ou 4 ans environ d'apprentissage.

Gastrostomie

La nutrition par une sonde de gastrostomie est une forme de nutrition qui apporte l'alimentation directement au niveau de l'estomac, sans passer par la bouche, par le biais d'une sonde (tuyau en matière synthétique) insérée dans une gastrostomie. Cette « gastrostomie » (littéralement "bouche, ouverture, de l'estomac") est un orifice créé dans la paroi abdominale au niveau de l'estomac, permettant à une sonde (« sonde de gastrostomie ») d'être placée dans l'estomac directement au travers d'un « bouton ». Le bouton est une pièce en plastique placée dans l'orifice qui peut s'ouvrir et se fermer en fonction de l'administration de l'alimentation.

Génétique

Grec : *genos* = race.

Science qui étudie la transmission des caractères anatomiques, cellulaires et fonctionnels des parents aux enfants.

Voir gène.

Glucagen

Grec : *glukus* = doux, sucré et *agô* = je conduis, j'amène.

Nom commercial du glucagon : hormone sécrétée par les cellules alpha des îlots de Langerhans du pancréas, dont le rôle est de faire monter la glycémie. Le glucagon est utilisé dans le traitement des hypoglycémies sévères.

Glucose

Grec : *glukus* = doux, sucré.

Sucre le plus abondant de l'organisme ; une des deux grandes sources d'énergie, avec les graisses.

Glycémie

Concentration du glucose dans le sang : en gramme/litre ou en millimole/litre.

Glycogène

Le glycogène représente la forme de réserve de glucose que se constituent le foie et les muscles après un repas. Il s'agit d'un polymère de glucose possédant des ramifications : les chaînes de glucose présentent des arborescences permettant de constituer puis de mobiliser cette réserve rapidement. Il existe une enzyme permettant d'allonger la chaîne de glycogène (la glycogène synthétase, responsable de la glycogénose de type 0) et une autre enzyme pour créer les embranchements sur cette chaîne de glucose (l'enzyme branchante, responsable de la glycogénose de type IV). Pour la glycogénolyse, il existe une enzyme pour libérer le glucose du glycogène (l'enzyme phosphorylase, activée par l'enzyme phosphorylase kinase, responsables respectivement des glycogénoses de type VI et IX) et enfin une enzyme permettant de défaire les embranchements que la phosphorylase ne peut franchir (l'enzyme débranchante, responsable de la glycogénose de type III).

Hormone

Grec : *hormaô* = j'excite.

Substance chimique circulant dans le sang, produite par une glande ou par synthèse et qui agit sur des organes ou des tissus situés à distance.

Hyperglycémie

Grec : *hyper* = avec excès ; *glukus* = sucre ; *haïma* = sang.

Concentration anormalement élevée du glucose dans le sang, supérieure à 1,20 g/L ou 6,6 mmol/L à jeun.

Hypoglycémie

Grec : *hypo* = sous ; *glukus* = sucre ; *haïma* = sang.

Concentration anormalement basse de glucose dans le sang, inférieure à 0,6 g/L ou

4,4 mmol/L.

Hypoxie

Grec *hupo* = sous et *oxus*=" oxygène.

L'hypoxie correspond à une diminution de la quantité d'oxygène contenu dans le sang. Cette diminution peut avoir différentes causes, elle peut survenir aussi la nuit chez les personnes obèses ou sujettes à des apnées du sommeil.

Injection

Latin : *injacere* = lancer.

Administration d'un médicament à travers la peau, à l'aide d'une seringue (ou un stylo) et d'une aiguille.

Insuline

Latin : *insula* = île.

Hormone produite par certaines cellules du pancréas (cellules bêta des îlots de Langerhans), capable de faire baisser la concentration de glucose dans le sang, en diminuant la sortie du glucose du foie et en augmentant l'entrée du glucose dans le muscle.

Liée à l'X (transmission génétique)

Mode de transmission génétique particulier, puisque le gène responsable de la maladie est porté sur le chromosome sexuel X. En effet, les garçons (XY) ne portent qu'un seul X et ont un chromosome Y, tandis que les filles (XX) ont deux chromosomes X mais pas de chromosome Y.

Ainsi, un gène muté sur le chromosome X sera toujours responsable d'une maladie chez les garçons. Chez les femmes par contre, le fait de porter une mutation ne les rendront pas malades (ou rarement), puisqu'une copie fonctionnelle du gène se trouve sur l'autre chromosome X. Cela est responsable d'arbres généalogiques

particuliers où la maladie atteint un homme, mais la fille de cet homme est indemne et son petit-fils par contre a la maladie comme son grand-père.

MDPH

Maison départementale des personnes handicapées.

Neurone

Grec : *neuron* = nerf.

Type de cellule constituant l'unité fonctionnelle du système nerveux (cerveau et moelle épinière); les neurones sont connectés les uns aux autres et communiquent en émettant un courant électrique qui peut faciliter ou inhiber la transmission des informations.

Il y a normalement un équilibre entre l'excitation et la freination.

Nutrition entérale

Ce terme comprend toutes les formes de nutrition qui apportent l'alimentation directement au niveau de l'estomac ou du tube digestif, sans passer par la bouche, par le biais d'une sonde (tuyau en matière synthétique). Cette sonde peut être insérée par le nez (« sonde naso-gastrique », elle peut donc être retirée lorsque l'enfant n'en a pas besoin), ou bien par une « gastrostomie » (voir terme correspondant), orifice créé dans la paroi abdominale au niveau de l'estomac, permettant à une sonde (« sonde de gastrostomie ») d'être placée dans l'estomac directement au travers d'un « bouton ».

Orthophonie

Grec : *orthos* = droit et *phônê* = voix.

Rééducation des troubles de l'élocution et du langage écrit et parlé.

Projet d'accueil individualisé (PAI)

Projet contracté entre la famille et l'école d'accueil, avec l'aide du médecin scolaire ou du médecin de PMI pour les enfants de moins de trois ans, chaque fois que l'état de santé d'un élève nécessite un aménagement significatif de son accueil à l'école ordinaire, mais n'engage pas des dispositifs spécialisés devant être validés par la MDPH (Maison Départementale des Personnes Handicapées) (voir fiche spécifique).

Pancréas

Grec : *pan* = tout ; *kréas* = chair.

Glande située dans l'abdomen, derrière l'estomac, qui a deux rôles : sécréter le suc digestif (glande exocrine) ; sécréter l'insuline et le glucagon, dans les îlots de Langerhans (glande endocrine).

Perceptions

Les perceptions reposent sur la capacité du cerveau à décoder les messages sensoriels : ce sont les gnosies (voir ce terme).

Praxies constructives

Les praxies constructives permettent de reconstituer un tout à partir d'éléments séparés qui ont des relations spatiales entre eux (exemple : puzzles, pyramide de cubes, reproduction d'un dessin). On parle de praxies visuo-constructives lorsque la construction s'effectue sous le contrôle de la vue.

Prodromes

Grec : *pro* = en avant et *dromos* = courir.

Ce sont les signes avant-coureurs d'une maladie ou d'un malaise

Projet personnalisé de scolarisation (PPS)

Il organise la scolarité de l'enfant à l'école, au collège ou en établissement spécialisé. Il est élaboré par l'équipe pluridisciplinaire d'évaluation, validé par la CDA (Commission des droits et de l'autonomie), deux instances de la Maison départementale des personnes handicapées. Les professionnels qui accompagnent l'enfant dans sa scolarité mettent en œuvre ce projet en collaboration avec la famille.

Récessif

Ne se manifestant que si elle est transmise par les deux chromosomes de la paire.

Rupture de conscience

Pas de réponse aux questions, pas de possibilité d'accrocher le regard en passant devant les yeux. Une activité automatique peut se poursuivre.

Sonde naso-gastrique

La sonde naso-gastrique est un tuyau en matière synthétique, posée au niveau du nez et dont l'extrémité est au niveau de l'estomac.

Elle est utilisée

- soit pour vider l'estomac, en cas de problème digestif important (comme une occlusion par exemple),

- soit pour alimenter le sujet lorsque la voie orale est contre-indiquée ou n'est pas suffisante. (voir glossaire : "Nutrition entérale")

Sucre

Arabe : *soukkar* = grain ; Grec : *sakkaron* ;

Latin : *saccharum* = sucre.

Substance alimentaire cristallisée, soluble dans l'eau, de saveur très douce, extraite de la canne à sucre ou de la betterave sucrière. Mot utilisé couramment comme synonyme de saccharose ou de glucide.

Syncope

Du grec "couper d'avec".

Perte de connaissance brutale et brève, avec retour rapide (<2 minutes) et spontané à un état de conscience normal.

Système nerveux sympathique et parasympathique

Ce sont les deux composants du système nerveux végétatif qui commande la contraction et le relâchement des muscles à contraction non volontaire des viscères et des vaisseaux sanguins. Leurs actions sont antagonistes.

Le système nerveux sympathique permet l'adaptation à l'effort, aux émotions, aux situations agressives: accélération du cœur et de la respiration, augmentation de la pression artérielle, relâchement de la vessie et fermeture des sphincters pour permettre le remplissage de la vessie...

Le système nerveux parasympathique régule le retour à l'état basal après stimulation du système nerveux sympathique : freinage du cœur et de la respiration, baisse de la pression artérielle, relâchement des sphincters et contraction de la vessie pour permettre la miction...

Test d'intelligence de Binet-Simon

Le test d'intelligence de Binet-Simon est à l'origine de la notion de Quotient d'intelligence (QI).

Par définition, le QI moyen est à 100; une différence de 2 écarts-type par rapport à cette moyenne définit la déficience intellectuelle ($QI < 70$) et la précocité intellectuelle ($QI > 130$).

L'évaluation du QI doit impérativement tenir compte de l'éventuelle hétérogénéité des résultats entre échelles verbales et non verbales.

Trouble cognitif électif

Un trouble cognitif électif ne touche qu'une fonction cognitive ou une partie de cette fonction.

Par exemple : atteinte du langage oral dans sa capacité d'expression sans atteinte de la compréhension.

Enquête et partage

Enquête

[Enquête de satisfaction et d'audience](#)

Partage

[Envoyer par mail](#)

