

L'ABA et ses multiples applications au service des personnes porteuses de TED

Mélanie Ammeloot
Psychologue, BCBA

Plan de l'exposé

- Présentations
- Définition de l'ABA
- Les principales procédures de l'ABA
- Ethique et ABA
- Application aux TED - les différents courants de l'ABA et formats de prise en charge
- Le programme : de l'évaluation des compétences au maintien des acquis
- 3 exemples de prises en charge d'élèves très différents

Définitions générales

ABA = *Applied Behavior Analysis*
= *Analyse Appliquée du Comportement*

- **Science** dédiée à la compréhension et l'**amélioration** du **comportement** humain
 - **Objet d'étude** : les comportements qui ont une **importance sociale**
 - **But** : améliorer les comportements en montrant une relation fiable entre l'intervention et l'amélioration
 - **Méthode** : Celle de la recherche scientifique = description objective, quantification et expérimentations contrôlées

Définitions générales

Approche :

- Efficace
- Pratique
- Optimiste
- Donne de la dignité

4

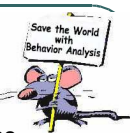
Définitions générales

- 3 objectifs principaux :
 - **Augmenter** les comportements appropriés
 - **Développer** de nouveaux comportements
 - **Diminuer** les comportements inappropriés

5

L'ABA en pratique

- Plus de 50 ans d'expérimentations
- Plus de 800 publications scientifiques par an
- Implication des parents dans l'application du traitement
- Superviseurs : formation solide en ABA. => BCBA



6

Efficacité et reconnaissance de l'ABA

- Actuellement au niveau international : L'ABA est reconnue comme la prise en charge la plus efficace pour les enfants TED (plus de 530 études à l'appui)
- Pourtant, en France...
 - L'ABA est restée longtemps méconnue
 - Seuls 2 cursus reconnus au niveau international sont enseignés en France (Master Lille 3 depuis 10 ans, Cours privés AF-LPA depuis 2 ans)
 - La HAS reconnaît l'efficacité de l'ABA depuis 2012

7

En France ...

- Recommandation de bonnes pratiques de la HAS (2012)

Grade des recommandations	
	Preuve scientifique établie
A	Fondée sur des études de fort niveau de preuve (niveau de preuve 1) : essais comparatifs randomisés de forte puissance et sans biais majeur ou méta-analyse d'essais comparatifs randomisés, analyse de décision basée sur des études bien menées.
	Présomption scientifique
B	Fondée sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve (niveau de preuve 2), comme des essais comparatifs randomisés de faible puissance, des études comparatives non randomisées bien menées, des études de cohorte.
	Faible niveau de preuve
C	Fondée sur des études de moindre niveau de preuve, comme des études cas-témoins (niveau de preuve 3), des études rétrospectives, des séries de cas, des études comparatives comportant des biais importants (niveau de preuve 4).
	Accord d'experts
AE	En l'absence d'études, les recommandations sont fondées sur un accord entre experts du groupe de travail, après consultation du groupe de lecture. L'absence de gradation ne signifie pas que les recommandations ne sont pas pertinentes et utiles. Elle doit, en revanche, inciter à engager des études complémentaires.

8

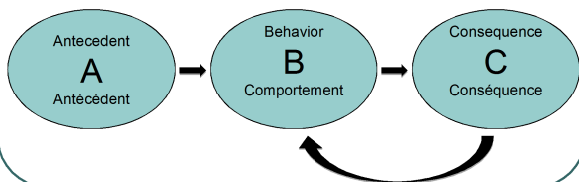
En France ...

- « Parmi les approches éducatives, comportementales et développementales, les interventions évaluées jusqu'en septembre 2011 concernent les interventions fondées sur l'analyse appliquée du comportement dites ABA (grade B), le programme développemental dit de Denver (grade B) ou le programme « traitement et éducation pour enfants avec autisme ou handicap de la communication » dit TEACCH (grade C). »
- « Leur efficacité sur le quotient intellectuel, les compétences de communication et le langage a été démontrée à moyen terme comparativement aux pratiques éclectiques, avec une amélioration pour environ 50 % des enfants (suivi maximum 4 années). Des effets plus modérés sont observés sur les comportements adaptatifs. Leurs effets à l'adolescence ou à l'âge adulte ne sont pas connus. »

9

L'ABC de l'ABA

- Les stimuli de l'environnement contrôlent l'apparition des comportements.



10

L'ABC de l'ABA

- Le comportement est fonction de ses conséquences
Loi de l'effet
- Si la conséquence est agréable
→ augmentation du comportement
- Si la conséquence est neutre ou désagréable
→ diminution du comportement

11

11

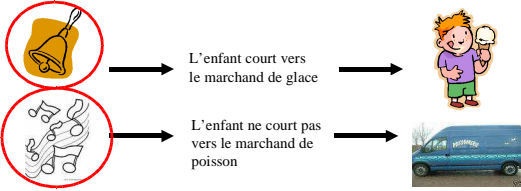
L'environnement : antécédents et conséquences

- Environnement =
 - Stimuli internes : mal au ventre, etc.
 - Stimuli externes : lieu, objet, autres personnes, action d'une autre personne, etc

12

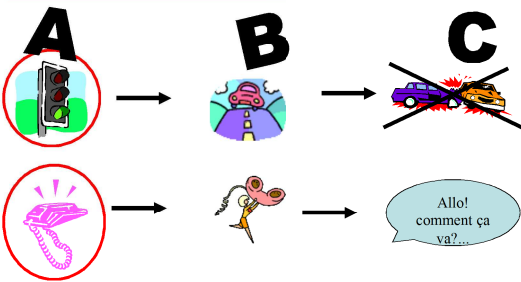
Les antécédents

- Stimulus discriminatif
= indique qu'un comportement sera suivi d'une conséquence = **signal**



13

Les antécédents



14

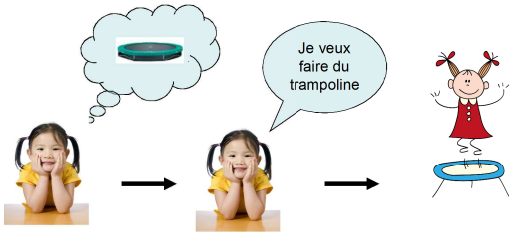
Les antécédents

- Et toutes nos consignes :
 - Viens !
 - Range ta chambre
 - Fais tes devoirs!
- Quelles conséquences signalent-elles?

15

Les antécédents

- Mais également la motivation :



16

Le comportement

- **Observable** (avec l'un de nos cinq sens) et **Objectif**
- **Mesurable** (avec un début et une fin)
 - Fréquence (nombre de fois par unité de temps)
 - Durée
 - Intensité
 - Latence (temps entre le stimulus et la réponse)
- Le comportement obéit à une loi
- Le comportement s'apprend.

*C'est dans son caractère
C'est normal, c'est une fille
C'est la crise d'adolescence ...*

17

Le comportement

- Exemples de comportements ou non :
 - Pleurer
 - Battre des mains et rire
 - Il m'en veut
 - Elle s'est bien intégrée
 - Crier
 - Etre pensif
 - Répondre juste
 - Avoir confiance en soi
 - Comprendre
 - S'habiller

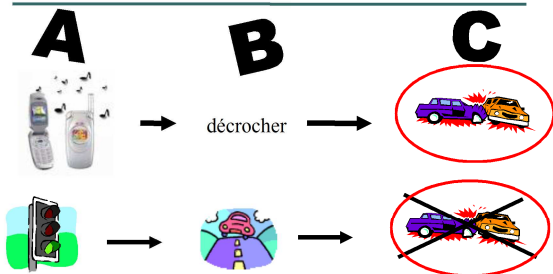
18

Les conséquences

- Stimuli de l'environnement :
 - qui suivent le comportement
 - qui déterminent si le comportement se reproduira à l'avenir.

19

Les conséquences



20

Définitions générales

- 3 objectifs principaux :
 - Augmenter les comportements appropriés
 - Développer de nouveaux comportements
 - Diminuer les comportements inappropriés

21

Le renforcement

Renforcement

Quand un comportement est suivi par du renforcement, il y a une augmentation future de sa fréquence (Mickael, 2004)

A la fois principe et procédure

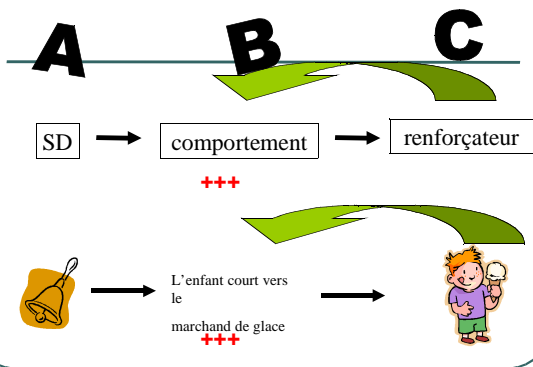
22

Le renforcement positif

Renforcement positif :

- Un comportement devient plus fréquent (dans le futur) suite à la présentation répétée d'un stimulus : Le renforçateur
 - Les renforçateurs peuvent être alimentaires, des jouets, des activités, sociaux, intermédiaires (jetons, argent).
 - Ils peuvent être liés à une modalité sensorielle
 - Ils sont plus ou moins naturels à la situation

23



24

Les renforçateurs

- Éléments les plus importants de l'intervention
- Les personnes doivent avoir du choix

Début d'intervention :

- Évaluation des renforçateurs
- Pairing de l'intervenant avec des renforçateurs
- Le pairing n'est jamais fini, à entretenir et renforcer jour après jour...



Peut être très rapide
(quelques minutes)

Peut durer
plusieurs semaines !

25

Les renforçateurs

Estompage :

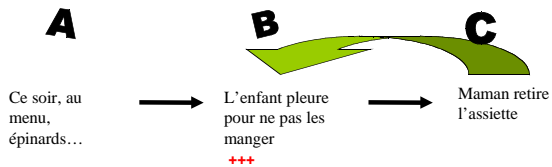
- renforcement intermittent
- renforçateurs plus naturels
- cf maintien

26

Le renforcement négatif

• Renforcement négatif :

Un comportement devient plus fréquent suite au retrait d'un stimulus (désagréable)



27

Le renforcement négatif

- Permet d'analyser les comportements.
 - *Maman achète le jouet pour que son enfant arrête de se faire remarquer*
- Permet d'encourager des efforts :
 - *Julien a fait beaucoup d'efforts pour se laver le torse, maman peut l'aider à terminer*

28

Définitions générales

- 3 objectifs principaux :
 - Augmenter les comportements appropriés
 - **Développer de nouveaux comportements**
 - Diminuer les comportements inappropriés

29

Apprendre un nouveau comportement

- Comportement absent du répertoire
- L'apprentissage a lieu si le comportement est renforcé.
- Le comportement est renforcé s'il apparaît.
- Avec certaines techniques d'apprentissages:
 - Les aides (guidances ou incitations)
 - Le façonnement
 - Le chaînage
 - L'imitation pour des comportements simples.

30

Les guidances (de la plus invasive à la moins invasive)

- Permettent l'apparition de la réponse

- **Guidance physique**

Aider physiquement la personne à émettre le comportement.

Ex : prendre la main et modeler physiquement le comportement d'écrire, de boire...

- **Guidance visuelle**

Indices visuels pour aider la personne.

Ex : Dessiner sur un set de table une assiette un verre des couverts pour que l'enfant apprenne à mettre la table.

31

Les guidances (de la plus invasive à la moins invasive)

- **Guidance gestuelle**

Gestes qui vont diriger l'attention de l'enfant sur la réponse correcte à donner.

Ex: Pointer, montrer du doigt.

Le cheval Hans qui savait compter...

- **Guidance verbale**

Mot, phrase ou consigne qui donne une information sur le comportement.

Ex: amorce d'un mot, à ton tour, ...

32

Estompage de guidances

- Enseignement sans erreur : évité l'échec
- Les guidances doivent laisser place à l'antécédent naturel.

- Diminuant la quantité d'aide
- En graduant l'aide

33

Le façonnement

- Renforcer graduellement les approximations successives du comportement-cible (complexe) jusqu'à l'obtention de celui-ci.
= encourager les petits progrès
- Implique l'augmentation progressive du niveau d'exigence.
- Utile pour le langage, qu'on ne peut guider directement par exemple.

34

Le façonnement

- Ex : dire Maman
 - Mmm
 - Ma
 - Mama
 - Maman
- Une fois une meilleure approximation émise, ne plus renforcer les approximations moins bonnes.

Requiert exigence et cohérence...

35

Le chaînage

- Pour des comportements complexes composés de comportements simples qui s'enchaînent selon un ordre bien défini.
- Décomposer le comportement en toutes ses composantes : c'est l'**analyse de tâche**.
- Ex : *mettre son short* :
 - Tenir le short à l'endroit devant soi.
 - Enfiler une jambe.
 - Enfiler l'autre jambe.
 - Remonter son short le long des jambes

36

Le chaînage:

- Enseigner les étapes en
 - Commençant par la première = chaînage avant
 - Commençant par la dernière = chaînage arrière
 - Enseignant les étapes manquantes = chaînage tâche totale

37

Combiner les stratégies

- Toutes les stratégies présentées peuvent se combiner :
 - Guidance / chaînage / façonnage avec renforcement
 - Guidance avec façonnage
 - Chaînage avec guidances, ...

38

Définitions générales

- 3 objectifs principaux :
 - Augmenter les comportements appropriés
 - Développer de nouveaux comportements
 - Diminuer les comportements inappropriés

39

L'évaluation fonctionnelle

Pourquoi fait-il cela ?

Principales fonctions d'un comportement :



- Obtenir quelque chose
(item, sensation, contrôle, attention, ...)
- Éviter/ échapper à quelque chose
(tâches, douleur, situation désagréable, ...)
- État interne (fatigue, maladie,...)

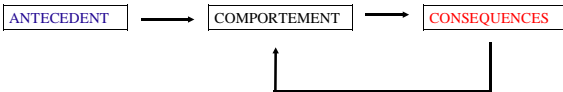


Ne pas négliger les causes physiologiques

40

L'évaluation fonctionnelle

- Pour connaître les antécédents et les conséquences des comportements



- Agir sur les antécédents = agir sur l'apparition du comportement problème
- Agir sur les conséquences = travailler sur la modification du comportement problème

41

L'évaluation fonctionnelle

Ce qui nous intéresse :

Où, quand, comment, à quelle fréquence, avec qui ?

Vont nous amener au « pourquoi » (et pas le contraire!)

Pas de raisonnement circulaire (« c'est parce qu'il est paresseux... »)

Antécédents	Comportements	Conséquences

42

Comment réduire le comportement problème

- Avant toute chose :
 - Ecarter une cause physiologique
 - Avoir un environnement riche (tangible, attention)
 - Avoir un environnement confortable

Première stratégie :

Augmentation des comportements appropriés par le renforcement positif

Parfois suffisante pour voir une évolution !

43

Agir en antécédent

- Intervention pro active :
 - Modifier l'environnement
 - Proposer des choix
 - Enseigner de nouvelles compétences **DONT UN MOYEN DE COMMUNICATION**
 - Moduler la motivation
 - Déployer les aides nécessaires pour éviter l'échec

sont autant de stratégies qui préviennent les troubles du comportement

44

Agir en conséquences

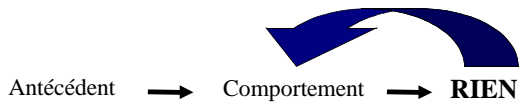
- Parfois, malgré le travail sur les antécédents, le trouble du comportement surgit et il faut agir (sur les conséquences)
- Stratégies possibles :
 - Renforcement différentiel
 - Extinction
 - Punition

45

L'extinction

• **Procédure d'extinction**

Supprimer les conséquences du comportement.



46

L'extinction

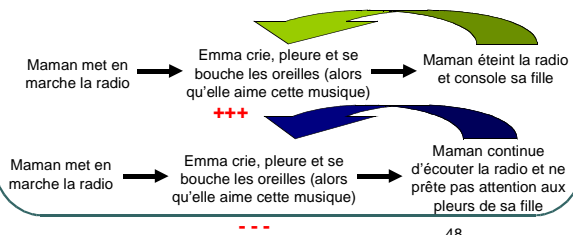
• Exemples :

- Machine à café...
- Code carte bleue...

47

L'extinction

• Retrait de la conséquence qui maintenait le comportement



48

L'extinction

- L'extinction seule ne permet pas à l'enfant d'apprendre quelque chose d'adapté à la place.
- Le comportement peut poser problème (danger, normes sociales), mais il a une fonction pour la personne.
- Si on le supprime, la personne trouvera un autre comportement à émettre, qui risque d'être aussi inapproprié.

49

Le renforcement différentiel

- Renforcer un ou des comportement(s) adapté + Éteindre le comportement inapproprié.
- Procédure préférentiellement utilisée :
 - Remplacer un comportement inadapté par un autre plus approprié
 - Laisser l'opportunité d'avoir des renforçateurs

Aspects déontologiques importants !!!

50

Le renforcement différentiel

- **Ex:** un enfant prend la parole en classe sans demander : On éteint ce comportement mais on renforce le comportement de lever la main pour prendre la parole.

51

La punition

- **Punition** = Un comportement devient moins fréquent suite à présentation d'une conséquence désagréable ou au retrait d'une conséquence agréable
- A la fois principe et procédure
- Comme pour le renforcement, on punit un comportement, pas la personne

52

La punition

- Sauf en cas de trouble du comportement sévère qui demande une intervention immédiate, la punition doit être envisagée **après avoir testé des procédures incluant du renforcement**
- Aspects éthiques importants. Doivent être mises en place par des personnes expérimentées
- Pas présenté ici

53

Ethique et ABA

- Pratique de l'ABA liée à l'éthique, cadre strict
- Code de déontologie édité par le BACB

Pour le professionnel :

- Intervention dans son champs de compétence
- Supervision
- Formation continue
- Enseigner des compétences fonctionnelles

54

Ethique et ABA

- Pour le bénéficiaire :
 - Confidentialité
 - Consentement éclairé
 - Le droit à un traitement efficace
 - Ne pas faire mal
 - Au bénéfice premier de l'élève
 - Respect de l'autonomie
 - Respect de la dignité
 - Environnement sécurisé, confortable et propice aux apprentissages, le moins restrictif

55

Le programme

De l'évaluation au maintien des compétences acquises

56

Les étapes

- Observation et choix des priorités
 - Evaluation (avec une outils approprié)
 - Demandes de l'entourage
 - Validité sociale : pour des enfants à compétences égales, mais d'âge différents, pas mêmes priorités
- Définition des buts et objectifs (curriculum)
 - Plutôt développemental ou fonctionnel
- Élaboration et mise en place du programme
 - avec analyses de tâche ou analyses fonctionnelle si nécessaires

57

Les outils d'évaluation

- Il existe de multiples outils pour évaluer :
 - Le développement global (langage, imitation, jeu, socialisation, autonomie, motricité, ...)
 - Les compétences scolaires
 - Les compétences fonctionnelles
 - Les compétences pré professionnelles et adultes
 - Les troubles du comportement / sommeil / alimentation, ...
 - Les barrières à l'apprentissage
 - Le meilleur format d'enseignement

58

Le programme

- Observation
- Objectif
- Matériel
- Critères de réponse, acquisition, révision
- Etapes d'enseignement
- Procédures utilisées
- Collecte des données
- Généralisation
- Maintien

59

Ligne de base

- = Fréquence d'apparition d'un comportement avant la mise en place de la procédure.
- Aucune conséquence n'apparaît ► pas de guidance, pas de renforcement.
- Selon les résultats : traitement ou pas (LB stable).

60

Traitement

- = Mise en place des différentes procédures
 - Sessions
 - Objectifs
 - Critère d'acquisition

61

Généralisation

- = Un comportement appris dans un contexte particulier est aussi émis dans un autre contexte.

- G. du stimulus
- G. de la réponse
- G. du lieu
- G. de l'intervenant
- G. du moment

Ecrire sur une feuille
Sur un tableau
Sur les murs
Sur une toile
Sur un cahier
...

Merci
Merci bien
Merci beaucoup
Je vous remercie
Cimer
...

Dis ton prénom
Comment tu t'appelles ?
C'est quoi ton p'tit nom ?
...

62

Maintien

- Le comportement persiste après l'apprentissage, estompage progressif des renforçateurs agencé vers des renforçateurs naturels.
- Favoriser l'auto-renforcement.

63

Formats, Modèles, approches

- ABA, IBI, DTT, PRT, VB, Lovaas, ...Kesako?
- ABA = science appliquée avec sa recherche appliquée à différents domaines, tronc commun
- S'applique à des domaines différents dont les TED :
 - Sommeil, alimentation, autonomie, langage, troubles du comportement, socialisation, ...
 - Souvent en combinaison avec d'autres professionnels ou champs (Montessori pour le scolaire, techniques de maintien non violentes pour les crises, coopérations avec les enseignants / AVS, médecins, animateurs, frères et soeurs, IME, ...

64

L'approche Lovaas ou traditionnelle

- 1er modèle d'intervention développé
- Caractérisée par :
 - Le DDT ou DTI ou enseignement par essais distincts.
 - Travail structuré à table
 - Langage réceptif et expressif
 - Approche qui manipule beaucoup les conséquences et peu les antécédents

65

L'approche VB (Verbal Behavior)

- .Accent mis sur
 - L'enseignement fonctionnel du langage dont
 - les **mands (demandes)**, opérant le plus important
 - le tact (dénomination)
 - l'intraverbal (conversation).
 - La manipulation de la motivation de l'élève (manque, satiété, renforçateurs compétitifs)
 - Le pairing (associer l'environnement de travail avec des choses agréables)
 - L'enseignement sans erreur

66

L'approche VB

- Accent mis sur
 - Le format d'enseignement :
 - Le travail à table (ITT) présente généralement 0% à 50% du travail total
 - Le travail en environnement naturel (NET) qui se base sur la motivation de l'élève et permet l'enseignement de demandes, des jeux, interactions sociales et la généralisation est important

67

Le PRT ou entraînement aux réponses pivot (Koegel & Koegel)

- Approche naturaliste
- Comportement pivot = produit de amélioration pour beaucoup de comportements non ciblés
 - Motivation
 - Auto-gestion
 - Répondre à des indices multiples
 - Initiation des interactions sociales

68

Le PRT ou entraînement aux réponses pivot (Koegel & Koegel)

- Basé sur le jeu
 - Développement du langage, du jeu et des compétences sociales
 - Réduction des stéréotypies et troubles du comportement

69

L'ESDM ou Early Start Denver Model (Rogers & Dawson)

- Modèle naturaliste en intervention précoce (1 à 5 ans)
 - Équipe interdisciplinaire (dont parents)
 - Focalisation sur l'initiation sociale
 - Développement de l'imitation
 - Développement de la communication
 - Utilisation du jeu dyadique

70

L'ESDM ou Early Start Denver Model (Rogers & Dawson)

- Modèle naturaliste en intervention précoce (1 à 5 ans)
 - Équipe interdisciplinaire (dont parents)
 - Focalisation sur
 - L'imitation
 - La communication non verbale (dont l'attention conjointe)
 - La communication verbale
 - Le développement social (dont le partage des émotions)
 - Le jeu

71

Prise en charge globale : l'IBI

- IBI = intervention comportementale intensive
- Au moins 20-25h / semaine
- Les recherches montrent que
 - plus l'enfant est jeune et
 - plus la prise en charge est intensive,=> plus les progrès sont importants
- Bénéfices potentiels à tout âge

72

Présentation du programme de Yacine, 3 ans

Evaluation (cf vidéo)

Programme :

- 80% en NET
- Demandes (cf vidéo)
- Apprentissage de jeux (puzzle, vélo, ...)
- A table : imitation motrice et vocale, vocabulaire, graphisme simple (cf vidéo)
- Autonomie (laver les mains, mettre le manteau, ...)

73

Présentation du programme de Kevin, 9 ans

Programme :

- Scolaire :

- écriture des chiffres et lettres, puis mots, puis groupes de mots
- Math (système décimal, puis addition)

Cf vidéo

74

Présentation du programme de Kevin, 9 ans

Programme :

- Module :

- Apprentissage de diverses compétences autour d'un thème

Cf vidéo

75

Présentation du programme de Kevin, 9 ans

Programme :

- NET :

Généralisation (demandes, imitation vocale, vocabulaire, ...)

Demande avec adjectifs en travail

Cf vidéo

Présentation du programme de Kevin, 9 ans

Programme :

- ITT :

Dénommer en utilisant nom-verbe-nom

Imitation vocale

Vocabulaire

Adverbes

Prépositions, ...

Cf vidéo

Présentation du programme de Lucie, 19 ans

Programme axé sur l'autonomie :

A acquis 70 demandes signées (cf vidéo)

Se laver, s'habiller, brossage de dents, crème

Faire une recette (Cf vidéo)

Accepter les soins médicaux

Buanderie (Cf vidéo)

Présentation du programme de Lucie, 19 ans

Programme axé sur l'autonomie :

- Sport
- Apprentissage de vocabulaire fonctionnel
- Laver ses lunettes
- Tolérer une montre GPS (fugues)
- Jouer en famille, ...

79

Une composante essentielle : l'implication des parents

- Composante de tous les modèles / approches présentées
- Les recherches montrent que les parents ont pu apprendre des stratégies pour enseigner efficacement à leur enfant dans une variété de domaines :

80

Une composante essentielle : l'implication des parents

- réduire les troubles du comportement
- réduire les comportements restreints et répétitifs
- améliorer la communication
- améliorer les habitudes de sommeil
- améliorer l'attention conjointe
- améliorer les compétences sociales
- améliorer les compétence de vie quotidienne comme la toilette
- ...

81

Une composante essentielle : l'implication des parents

- Stress plus élevé dans les familles avec un enfant autiste
- Stress d'autant plus élevé que l'autisme est sévère
- Apprentissage de stratégies qui améliorent le comportement de l'enfant => baisse du niveau de stress

82

Une composante essentielle : l'implication des parents

- En guidance parentale uniquement : travail sur des objectifs ciblés
- En prise en charge globale :
 - Généralisation des apprentissages
 - Gestion des troubles du comportement
 - Enseignement de compétences d'autonomie

83

Une composante essentielle : l'implication des parents

- Bénéfices potentiels importants, mais demande
 - Constance, cohérence, consistante
 - La volonté de se confronter aux expérience inconfortables et négatives (en étant accompagné)
 - la persévérance : fatigué, oubli, pas le temps, ... mieux vaut se concentrer sur peu de choses à la fois, mais bien les faire.

84

Une composante essentielle : l'implication des parents

- Bénéfices potentiels importants, mais demande
 - Utiliser des stratégies positives comme le renforcement au lieu de la punition, la sévérité, le laxisme, les réactions impulsives => travail sur son propre comportement, ... et donc, apprendre à repérer ce qui va, ce qui doit être encouragé au moins autant que ce qui ne va pas.
 - Patiente

85

Une composante essentielle : l'implication des parents

- Quelques points importants :
 - Connaissez vos priorités et limites
 - Montrer à l'enfant que suivre vos consignes est la meilleure façon d'obtenir ce qu'il veut (sans jamais le mettre en échec)
 - **SOYEZ SYSTEMATIQUE**

86

Quel format / modèle / approche utiliser pour mon enfant?

- L'éthique nous dicte d'utiliser le format **le moins restrictif** (structuration, individuel vs groupe, ...)
- Un bon choix repose sur une bonne information. La culture familiale peut être plus compatible avec des approches plus structurées ou plus naturalistes
- Dans tous les cas, choisir une prise en charge fondée sur la preuve

87

A retenir

- ABA = application systématique de principes et procédures pour améliorer le comportement
- Se focalise sur les comportement positifs
- Se base sur une relation positive avec l'intervenant
- Efficace et gratifiant
- ABA ≠ catalogue de recettes
- Les comportements pb se remplacent par l'apprentissage de comportements adaptés
- On peut utiliser des promesses, mais jamais de menaces ou de chantage
- Pas de raisonnement circulaire

88

Merci pour votre attention et votre participation

Merci aux familles, enfants et intervenants pour les vidéos

www.ted-aba.fr

89
