

## Comportements verbaux - Cours 2

**Olivier Bourgueil - Psychologue**

*Ce document est le support du cours que je donnais dans le Diplôme Universitaire ABA de Lille 3.*

Pour toute question/remarque, me contacter :  
www.aba-sd.info

---

### **Rappel :**

Le mand est un des opérants verbaux les plus importants pour le locuteur car il lui permet d'obtenir un renforçateur direct et spécifique.

Le mand pur est sous le contrôle de l'état interne de l'organisme (Establishing operations - EO).

### **Establishing Operations**

(aussi appelées Motivating Operations – MO)

Ce sont :

Des « événements environnementaux, opérations ou conditions de stimulus affectant les comportements d'un organisme en modifiant

1 - L'efficacité en tant que renforçateur/punisseur d'autres événements environnementaux

2 - La fréquence d'apparition des comportements de l'organisme liés à ces événements lorsqu'ils sont des conséquences » (Michael, 2000)

- 1er effet : effet d'établissement d'un renforçateur
- 2è effet : effet évocateur

Importance pour nous en appliqué car :

- pour l'enseignement de mands, c'est cette variable qui est la principale à contrôler
- pour les problèmes de comportements, permet de décider de procédures efficaces
- Pour l'enseignement de comportements, permet de comprendre certains problèmes lors de la mise en place de procédures.

*Effet d'établissement d'un renforçateur :*

- aussi appelé effet d'altération de la valeur (value-altering effect)
- 1 - peut augmenter la valeur renforçante d'un stimulus
- 2 - peut diminuer la valeur renforçante

*Effet évocateur :*

- aussi appelé effet d'altération des comportements

Support de cours – DU ABA - Comportements verbaux - Cours 2

Olivier Bourgueil

- 1 - peut augmenter la fréquence d'apparition d'un comportement
- 2 - peut diminuer la fréquence d'apparition d'un comportement

Exemples :

MO reliées à la nourriture :

Privation de nourriture

- effet d'altération de la valeur : augmentation de la valeur renforçante de la nourriture
- effet d'altération des comportements : augmentation de la fréquence des comportements ayant été précédemment renforcés par de la nourriture

Ingestion de nourriture

- effet d'altération de la valeur : diminution de la valeur renforçante de la nourriture
- effet d'altération des comportements : diminution de la fréquence des comportements ayant été précédemment renforcés par de la nourriture

MO reliées à une stimulation douloureuse (ex : mal aux dents), à vous de trouver.

Augmentation de la douleur

Diminution de la douleur

*MO et S<sup>D</sup> sont ils équivalents dans leur effet sur le comportement ?*

Ce sont tous deux des variables antécédents qui modifient la fréquence de certains types de comportements.

C'est un sujet complexe et encore en discussion :

- les S<sup>D</sup> sont reliés à une disponibilité différentielle de renforçateurs pour un certain type de comportement (Ex : un S<sup>D</sup> évoque une réponse car dans le passé ce type de réponse a été renforcé) (notion également importante pour la mise en place d'une relation S<sup>D</sup> --> réponse, la réponse doit être renforcée lorsque le S<sup>D</sup> apparaît, MAIS ne doit pas être renforcée lorsqu'un S<sup>A</sup> apparaît.)
- les MO sont reliées à l'efficacité différentielle en tant que renforçateurs d'un certain type d'événements (Ex : dans une certaine situation, un S<sup>D</sup> va évoquer une réponse car dans le passé ce type de réponse a été renforcé par quelque chose qui est actuellement un renforçateur pour l'organisme) --> si l'EO/MO n'est pas actif (pas de privation), le S<sup>D</sup> aura une moins grande probabilité d'évoquer le comportement.

Pour plus d'informations voir Michael (1982). Distinguishing between discriminative and motivational functions of stimuli. JEAB, 37(1), 149-155.

*EO inconditionnés et des EO conditionnés.*

### EO inconditionnés :

L'effet d'altération de la valeur de l'événement environnemental n'est pas relié à un historique d'apprentissage (comme les réflexes inconditionnés), par ex. la privation de nourriture rend la nourriture plus renforçante, de façon inconditionnée.

Cependant, l'effet d'altération des comportements est relié à une histoire d'apprentissage (ex : quel sont les comportements les plus susceptibles de réduire la privation de nourriture ? crier, aller vers le frigo, sortir au distributeur etc.).

EO inconditionnés :

- privation de nourriture
- privation d'eau
- privation de sommeil
- privation d'activité
- chaleur/froid
- douleur

### EO conditionnés (=CEO):

Reliés à un historique d'apprentissage

- accès/privation à la télévision
- accès/privation à certains jouets etc.

Il existe plusieurs types de CEO, nous nous intéresserons au CEO-T (transitif).

Pour simplifier :

- Un stimulus est renforçant à tel moment car l'enfant en a été privé (CEO) pendant quelque temps.
- Mais il est nécessaire de faire autre chose pour l'obtenir (ex : obtenir un autre item)
- La privation de cet item (CEO-T) va provoquer l'apparition des deux effets d'un EO (altération de la valeur et altération des comportements)

Ex : Si on demande à un enfant de faire un dessin pour obtenir l'accès à un jouet, le fait de ne pas lui donner de crayon et de papier va créer un CEO-T dans lequel la valeur renforçante de l'obtention du crayon et papier va être provisoirement augmentée et les comportements ayant précédemment été renforcés par l'obtention d'un papier et d'un crayon vont augmenter. Ce qui permet d'augmenter le nombre de demandes et/ou de les enseigner/améliorer.

Ex : (Hall & Sundberg, 1987) on présente du café lyophilisé (très désiré) mais sans eau chaude. La présence de café altère la valeur de l'eau chaude comme renforçateur et donc augmente l'apparition des comportements qui ont été renforcés par de l'eau chaude. Habituellement ces

comportements étaient des colères, mais les auteurs ont profité de ces moments pour lui enseigner le signe approprié.

Réfléchir à la façon d'augmenter le nombre de demandes pour des stimuli nécessaires afin de :

- manger un gâteau
- diminuer la température d'une pièce
- boire du coca
- réduire une douleur
- aller dormir

### **Manipulation des EO reliées au langage et aux apprentissages**

Restriction du renforcement : pas d'accès libre au renforçateur

Apprentissage sans erreur : en s'assurant du succès de l'enfant, on s'assure que l'enseignement ne devienne pas aversif. On diminue la motivation de s'échapper.

Mixer et varier les activités : maintient la valeur renforçante des activités et réduit la valeur de l'échappement comme renforçateur

Alterner la difficulté des tâches : empêche la difficulté de gagner du terrain et de diminuer la valeur renforçante de vos activités.

Réduire les ITI : réduit le temps d'attente (qui a tendance à augmenter la valeur renforçante d'autres renforçateurs)

« le premier est gratuit » : donne envie ! donc établit une EO

Utiliser des renforçateurs se complétant... ex : chips et eau / soda et verre / jouet sans piles /

Consommer un aliment / jouer avec un jouet sans le proposer à l'enfant

Jouet à ressort : le faire une fois et le laisser redemander

Avec des bulles : faire quelques unes puis fermer (fort !) le flacon et le donner

Donner/montrer de la nourriture non appréciée (augmente l'EO pour échapper à la situation aversive)

Donner un objet/nourriture dans un récipient fermé/dur à ouvrir

### **Enseignement des comportements verbaux**

Le mand est l'opérant verbal que l'on doit enseigner en premier.

Il existe différents modes de communication avec l'environnement notamment :

- vocal
- signes
- images

« Lorsque nous définissons le comportement verbal, nous ne pouvons pas spécifier de forme, mode ou médium. Tout mouvement capable d'affecter un autre organisme peut être verbal » (Skinner, 1957, p.14)

Comme on l'a vu avec le QLA, si le répertoire d'imitation vocale est suffisant, on peut tout de suite viser la communication orale, en mettant l'accent sur le façonnement des réponses. Il faut donc aller très progressivement dans l'amélioration des productions, mais ne pas rester trop longtemps avec la même exigence sinon le comportement sera difficile à modifier (résistance au changement).

Si les imitations vocales sont basses, il peut être nécessaire de mettre en place immédiatement d'autres modes de communication, alternatifs, comme le PECS ou les signes. Signalons qu'il n'a jamais été montré que l'utilisation de ce type de communication empêchait la communication vocale d'apparaître, il a plutôt été montré le contraire, que ces systèmes aidaient à l'émergence du langage et pouvaient améliorer d'autres comportements (ex : contact oculaire, attention conjointe) (voir Chalop-christy, Carpenter, Le, LeBlanc & Kellet (2002), Using PECS .... JABA, 35(3), p.213-231.)

Il existe une controverse assez forte entre les tenants de la méthode des signes et ceux préconisant les méthodes avec images (dont PECS), en vocabulaire technique :

- comportements verbaux basés sur la topographie (topography-based VB) (topographie se réfère à la topographie du comportement, différente pour chaque comportement verbal)
- comportements verbaux basés sur la sélection (selection-based VB) (sélection se réfère à la sélection d'une image parmi d'autres, le mouvement à faire étant toujours le même)

Arguments pour et contre :

*Langage des signes :*

Pour :

- pour certains enfants l'imitation motrice peut être déjà présente, facilitant l'enseignement
- on peut utiliser des guidances physiques (et les estomper) pour enseigner les signes
- le stimulus et la réponse se ressemblent souvent

- l'existence de la communauté verbale des personnes sourdes/malentendantes rend la disponibilité de matériel / enseignants plus grande
- les signes sont libres de tout support mécanique (comme le langage)
- conceptuellement, les signes sont proches du langage car chaque signe est différent (différents mouvements), comme chaque mot vocal est différent

Contre :

- entraînement spécifique à avoir
- on doit entraîner chaque signe
- on doit toujours utiliser les signes pour interagir
- communauté verbale des personnes utilisant les signes est réduite
- pas de possibilité pour quelqu'un d'extérieur de comprendre les signes
- mise en place longue au début car on peut difficilement entraîner plusieurs signes à la fois

*PECS :*

Pour :

- pas besoin d'entraînement spécifique de la part des personnes de l'environnement pour comprendre ce que dit l'enfant
- pas besoin d'entraîner chaque comportement
- réponse ressemblant au pointage donc peut être facile à apprendre
- appariement objet/image simple rend l'acquisition facile
- peut être adapté pour des personnes avec difficultés motrices (ex : polyhandicap)
- dans les premières phases, on peut entraîner des demandes pour de nombreux renforçateurs (sans discrimination nécessaire)

Contre :

- Requiert du matériel extérieur. Sans ce matériel, la personne ne peut pas communiquer
- Ne peut pas toujours émettre le comportement quand l'EO est présent (nécessité du classeur)
- Le comportement est toujours le même (prendre l'image, la donner)
- Nécessité de compétences de discrimination conditionnelle / scanning pour les phases supérieures (mais de toute façon ce sont des compétences qui sont toujours travaillées au début des apprentissages)
- Difficulté de représenter des concepts abstraits

Les résultats expérimentaux n'ont pas montré de résultats bien marqués par ex. :

Adkins & Axelrod (2001). Topography versus selection-based responding : comparison of mand acquisition in each modality. *The Behavior Analyst Today*, 2(3), p.259-266.

→ Montrent une acquisition plus rapide des images que des signes, et une généralisation meilleure.

Wraikat, Sunderg & Michael (1991). Topography-based and selection-Based Verbal Behavior : a further comparison. *The analysis of verbal behavior*, 9, 1-17.

→ Montrent une meilleure acquisition des tacts et intraverbaux avec les signes.

*On va présenter la façon de mettre en place les signes et le PECS.*

Attention, ce que l'on présente sont des lignes directrices qui doivent absolument être adaptées à chaque cas ! Ce n'est pas parce qu'on préconise quelque chose qu'il faut absolument le respecter, tous les enfants sont différents et on doit s'adapter à eux.

#### Rappel, aide pour choisir les premiers mands:

Lorsqu'on choisit les premiers mots/signes que l'on va enseigner (les renforçateurs), on va choisir ceux pour lesquels (de préférence) :

- il existe une motivation (EO) régulière et forte pour ce renforçateur
- ils sont consommables, c'est-à-dire qu'on n'est pas obligés de les reprendre pour faire faire une nouvelle demande (bonbons / bulles)
- si on doit les reprendre, qu'ils soient faciles à récupérer (par ex. qu'ils ne provoquent pas de problème de comportement)
- on peut les donner facilement (ex : jouet musical et pas balade en vélo)
- on peut les donner petit peu par petit peu (augmente le nombre de demandes et réduit le risque d'arriver à satiété)
- familiers à l'enfant, qu'il connaît peut être déjà en réceptif, échoïques, imitation
- choisir mots demandant des sons faciles à prononcer, par exemple existant déjà dans le répertoire échoïques
- si signes : il est conseillé (sundberg & partington, 1998) de choisir des mots iconiques, dont le signe ressemble à l'objet (livre / manger / pantalon) et dont l'imitation n'est pas trop éloignée des compétences de l'enfant
- mots que l'enfant risque de rencontrer souvent dans son environnement
- pour les premiers mots, en choisir des venant de différentes catégories, nourriture / jeux / activités etc. pour que quand l'EO n'est pas présent (ex : pas faim) on puisse quand même travailler les mands avec d'autres stimuli.
- ne pas choisir des mots se ressemblant

*Signes :*

#### Mands

On va partir du cas le plus difficile. On veut enseigner à un enfant à émettre des mands, mais l'enfant ne peut pas imiter. Va-t-on attendre qu'il arrive à imiter pour lui faire faire des demandes ?

On va utiliser des prompts physiques (de préférence par derrière, donc il vaut mieux être deux).  
Et d'autres guidances :

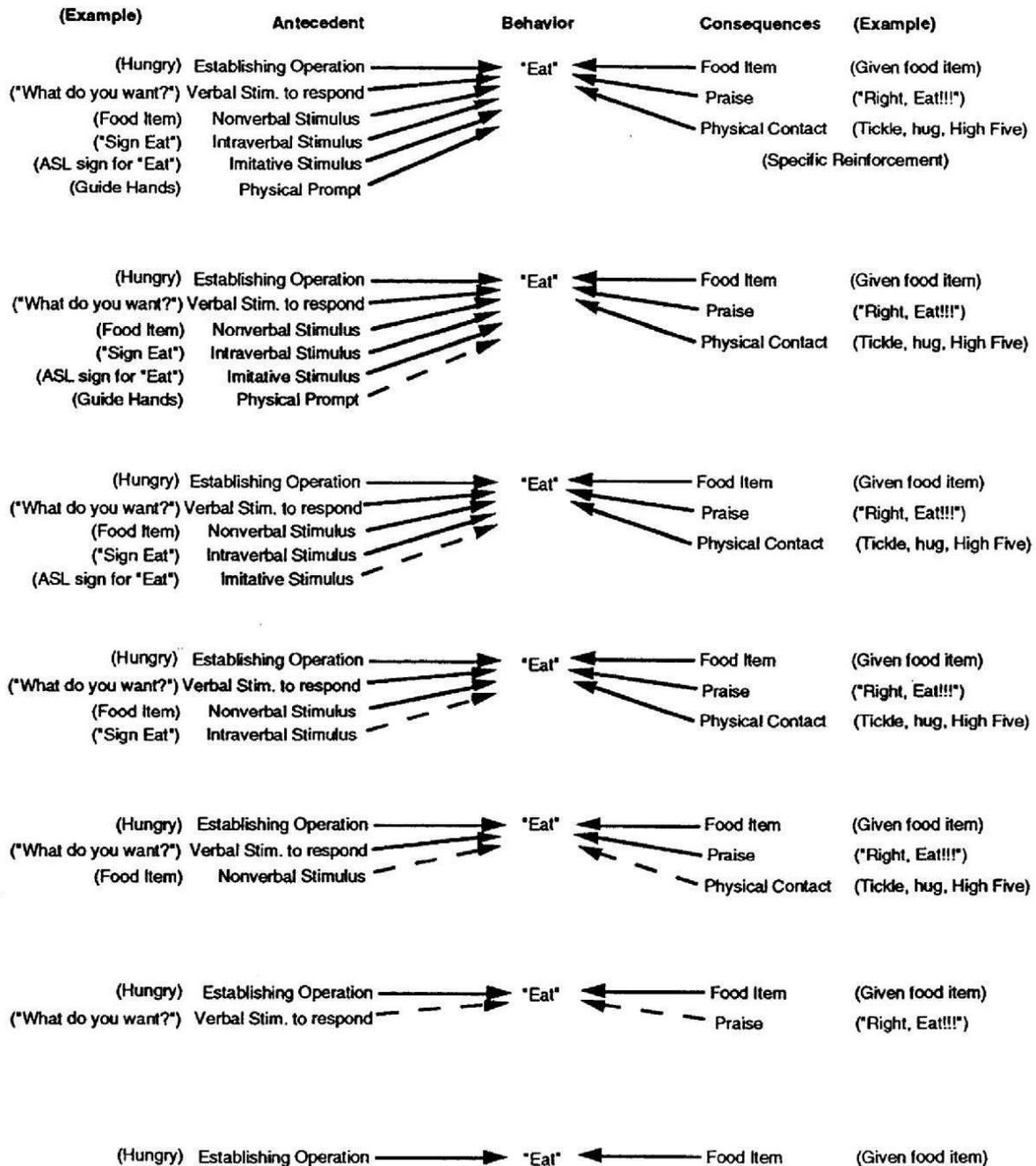
- la présence de l'objet
- prompt imitatif (faire le signe)

- éventuellement demander « qu'est-ce que tu veux ? »
- éventuellement dire « signe/fais le signe ... (stimulus)... »

Ces guidances doivent être estompées pour arriver à la situation où c'est uniquement l'EO qui contrôle le comportement, et le renforcement doit arriver au point où il est complètement spécifique de la demande (le comportement n'est renforcé que par l'obtention du stimulus).

Voir tableau tiré de Sundberg & partington, 1998, p.116. Page suivante.

## Quick Transfer Procedure for a Pure Mand Using Sign Language



Attention à l'utilisation du prompt « qu'est-ce que tu veux ? » qui n'est pas forcément nécessaire (voir PECS).

Pas besoin d'attendre que toutes les guidances soient estompées pour commencer à enseigner un deuxième signe. On peut commencer à partir du moment où l'enfant n'a plus besoin de guidance physique (tout en continuant à diminuer la guidance sur le prompt imitatif).

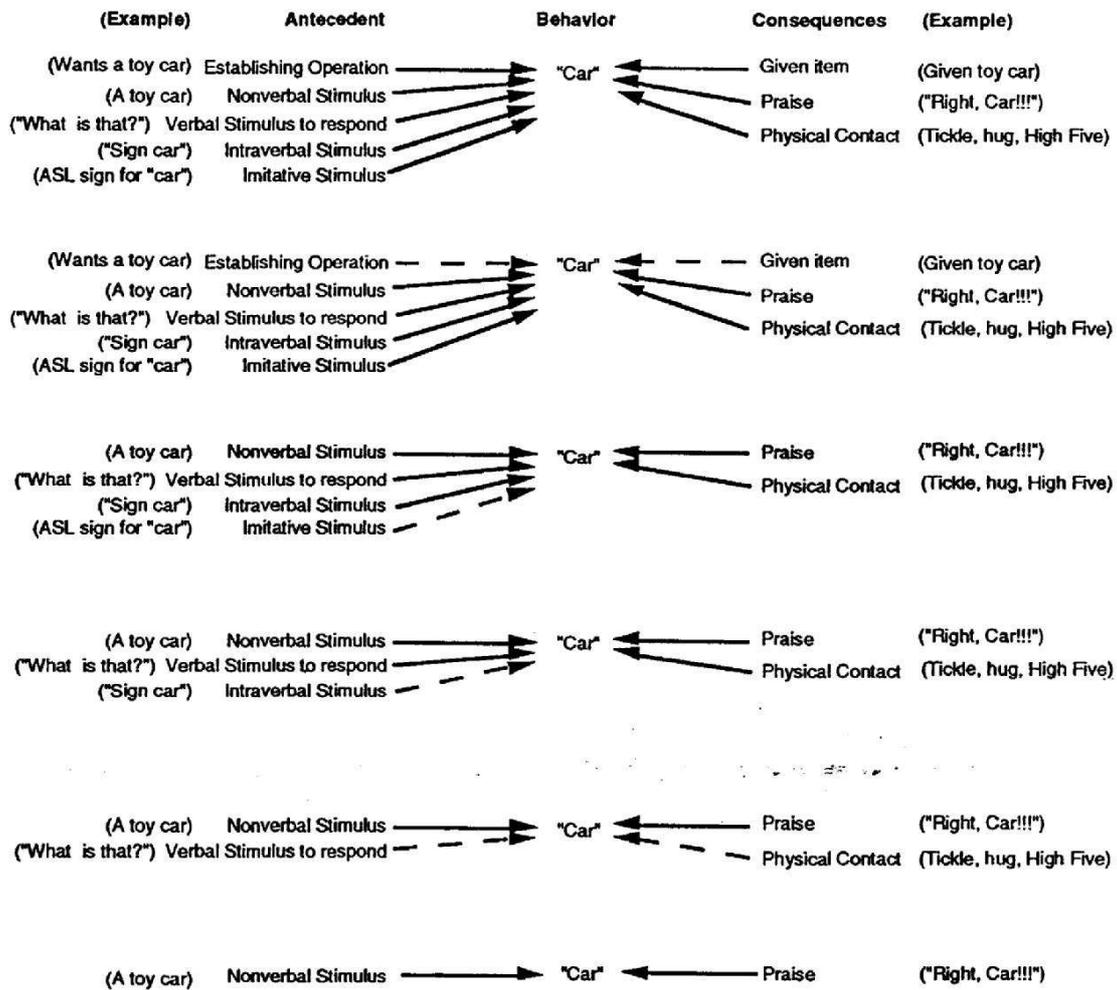
Puis on mélange les 2.

Quand l'enfant réussit à émettre les 2 signes sans prompts imitatifs, on peut ajouter de nouveaux signes tout en s'assurant qu'ils restent à un niveau élevé.

### Tacts

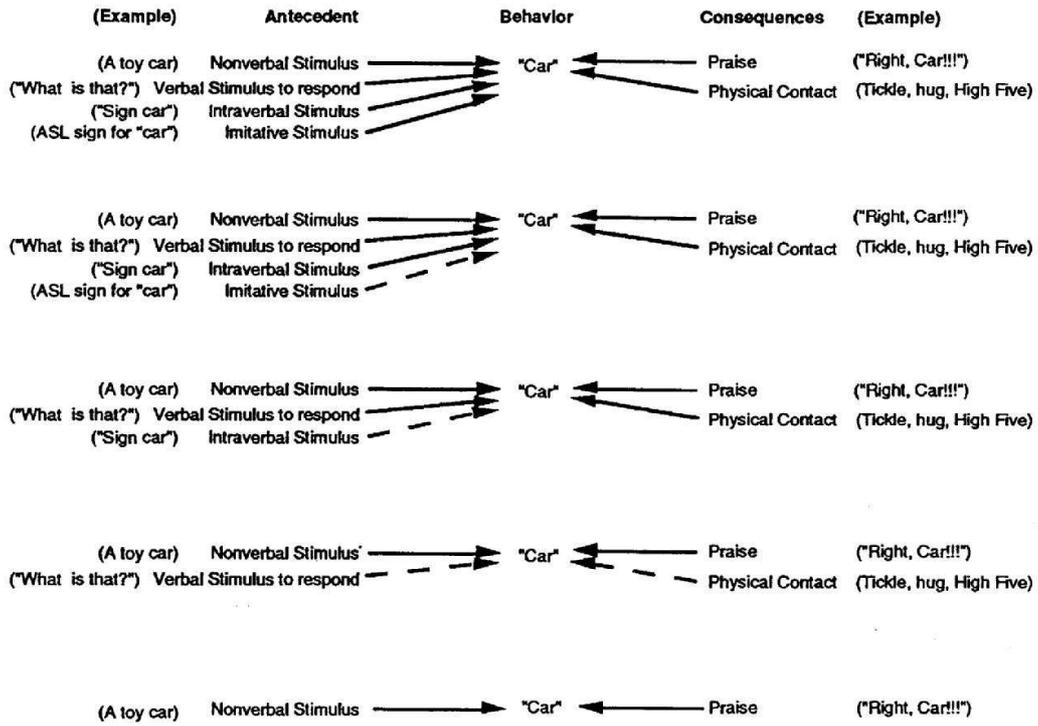
Voir les tableaux suivants (tirés de Sundberg & partington, 1998) expliquant les procédures de transfert pour des tacts utilisant ou pas les variables motivationnelles (EO).

## Quick Transfer Procedure for a Signed Tact of an Object (With Motivational Variables)



**Table 7-5**

**Quick Transfer Procedure for a Signed Tact of an Object  
(Without Motivational Variables)**



*PECS :*

Présentation rapide de l'approche pyramidale de l'éducation.

Base de la pyramide :

- objectifs fonctionnels
- système de renforçateurs
- communication
- réduction des CCI (comportements contextuellement inappropriés)

Haut de la pyramide :

- généralisation (du stimulus et de la réponse)
- procédures efficaces (guidances et estompage)
- leçons efficaces (DTT et chaînes de comportements)
- procédures de correction d'erreur (différentes suivant le type de leçon)

Ce qui unit le tout :

- les données

*Les différentes phases du PECS*

Pour les différentes phases : on doit toujours évaluer les renforçateurs !!! Tout le temps. Permet de savoir si l'EO est en place.

Et connaître le « niveau » des renforçateurs (utile pour plus tard, phase 3).

---

*Phase 1 :*

Objectif : que l'enfant lorsqu'il voit l'objet qu'il désire, se dirige vers la carte, posée devant lui qu'il la prenne et qu'il la mette dans la main de l'adulte. Donc, qu'il fasse la chaîne de 3 composantes tout seul (1 - prendre l'image, 2 - la tendre vers la main de la personne, 3 - la lâcher).

Procédure :

Deux personnes sont nécessaires (pour la guidance physique) ... si possible !

Pas de guidance verbale (« qu'est ce que tu veux ? » / « regarde j'ai des bulles ! » etc.)

Une seule image

Renforçateurs variés

Si possibilité de guidance physique par derrière, on est en situation pure de chaînage arrière où on réduit les guidances en partant de la dernière étape.

Dans le PECS l'accent est mis dès le début sur la spontanéité. C'est-à-dire que l'on attend l'initiation de l'enfant.

Attendre l'initiation, est très important, à appliquer à toutes ces interventions car montre la motivation (EO) et réduit (en partie) le risque d'avoir des dépendances aux guidances. Attention, certains enfants ont appris à ne pas initier ! (les aider !).

Au début l'enfant, pour initier va-t-il se diriger seul vers la carte ? la probabilité est faible. Il va plus sûrement se diriger vers le stimulus, c'est à ce moment que la personne faisant la guidance physique intervient, dirige l'enfant vers l'image, le guide pour qu'il la donne, et on renforce en disant le nom de l'image.

C'est au moment de l'initiation que le partenaire de communication va ouvrir la main (permet de réduire le risque de cette dépendance à ce genre de guidance).

---

### *Phase 2*

Objectif : que l'enfant, loin de son classeur et loin de la personne qui a le renforçateur, se dirige vers l'image, la décroche et aille la donner au partenaire de communication.  
On continue tout le temps cette étape.

Plusieurs sous-étapes :

- décrocher l'image du classeur
- augmenter la distance entre l'enfant et le partenaire de communication
- augmenter la distance entre l'image et l'enfant (le partenaire de communication est à côté de l'enfant au début de l'échange)
- augmenter la distance de l'image et du partenaire de communication
- Eliminer les guidances « périphériques » (regard - contact visuel - orientation du corps - lieux etc.)

Procédure :

Toujours une seule image (sur le classeur)

On fait du façonnement

S'il y a une erreur, on revient à l'étape précédente (utilité d'une personne pour faire la guidance physique).

Il faut aller jusqu'à sortir de la pièce.

---

### *Phase 3*

Objectif : discrimination entre les différentes images

Il faut donc des compétences de discrimination, qui vont soit être enseignées grâce au PECS, soit travaillées à côté (mais les 2 enseignements ne sont pas exclusifs l'un de l'autre !!!).

Deux sous-étapes :

Support de cours – DU ABA - Comportements verbaux - Cours 2

Olivier Bourgueil

- préféré vs. non-préféré
- préféré vs. préféré

Procédure :

On travaille en face à face.

On place 2 images sur le classeur.

On présente 2 objets.

L'enfant va initier la communication (c'est ce qu'on lui a appris avant !).

S'il prend la bonne image, on le félicite dès qu'il la prend et on donne le renforçateur quand il place l'image dans la main.

S'il se trompe d'image, on ne dit rien et quand il nous donne l'image, on lui donne l'objet correspondant (objet non-préféré qu'à priori il ne sera pas content de recevoir !). A ce moment on utilise une procédure de correction d'erreur :

- model (imitation)
- prompt (guidance avec renforcement social)
- switch (distraction/diversion) (pour éviter que l'enfant ne se base que sur le prompt pour donner la prochaine réponse)
- retry (nouvel essai - sans changer la place des images)

(la première étape n'est pas tout le temps nécessaire)

Lors de réussites, on change l'image de distraction et la position des images.

Si erreurs répétées, revenir à la phase 2, voire phase 1.

Stratégies alternatives si difficultés de discrimination ?

Lorsqu'il réussit bien à discriminer entre une image préférée et une non-préférée, on peut rajouter des images non-préférées et/ou commencer la discrimination entre préférée vs. préférée.

A cette étape :

On montre toujours les 2 objets (avec un plateau / couvercle de jeu etc.).

Lorsque l'enfant donne l'image, on présente le plateau en disant « vas-y »/ « prends » ou autre (c'est-à-dire sans dire le nom de l'objet ce qui risquerait d'être une guidance !!).

S'il se dirige vers l'autre objet que celui sur la carte qu'il a donnée, on bloque l'accès aux stimuli et on fait la procédure de correction mais en considérant que c'est l'objet vers lequel il s'est dirigé qui est l'objet désiré !!

Quand il arrive à discriminer entre 2 préférés, on en rajoute en plus. Puis on peut commencer à lui faire chercher dans le classeur (attention à guider / ne pas trop mettre de difficulté d'un seul coup !)

---

#### *Phase 4*

Objectif : que l'enfant utilise la bande phrase pour faire des demandes. Donc qu'il se dirige vers le classeur, prenne l'image « je veux » (autoclitic), la positionne, prenne l'image correspondant à ce qu'il désire, la positionne, enlève la bande phrase et la donne à l'adulte.

Procédure :

1 - on place au préalable sur la bande l'image « je veux », l'enfant va aller seul prendre l'image de ce qu'il désire, il aura besoin de guidance pour la placer sur la bande et retirer la bande et donner la bande.

2 - Quand il y arrive, on place l'image « je veux » sur la couverture (côté gauche) et l'autre image (renforçateur) du côté droit. L'enfant aura besoin de guidance pour prendre l'image « je veux », mais il fera le reste de la chaîne de comportement seul (enseigné à l'étape 1).

3 - On peut faire lire la bande phrase (protocole du PECS)

---

Phase suivante :

Attributs ou phase 5

---

*Attributs*

L'enfant doit faire une phrase avec 3 images : « je veux » + renforçateur + attribut (spécification du renforçateur, ex : Je veux la grande voiture.

Procédure :

Présenter 2 renforçateurs identiques sur toutes les dimensions sauf une, celle correspondant à l'attribut que l'on veut travailler.

Les images représentant les attributs sont placées sur le classeur (idéalement, 2 attributs, dont on sait qu'un des deux est hautement préféré, comme la voiture verte par ex.).

Lorsqu'il a fait sa bande phrase et nous l'a donnée, on lui montre qu'il doit nous spécifier lequel des deux objets il désire, et on l'aide à choisir le bon attribut.

Puis à l'essai suivant, on le guidera vers l'image représentant l'attribut, avant qu'il ne donne la bande phrase.

---

*Phase 5*

Objectif : que l'enfant réponde à la question « qu'est-ce que tu veux ? » (intraverbal+mand) (mais toujours qu'il fasse des demandes spontanées !)

Procédure :

On pose la question

On utilise une procédure de délai temporel progressif (progressive time-delay), c'est-à-dire qu'on insère progressivement un délai de plus en plus grand entre la question et la guidance.

---

*Phase 6*

Support de cours – DU ABA - Comportements verbaux - Cours 2

Olivier Bourgueil

Objectif : que l'enfant fasse des commentaires (tacts !) spontanés (tacts purs) et sous contrôle instructionnel (tact + intraverbal).

Procédure :

On choisit une nouvelle amorce de phrase correspondant aux forces de l'enfant (visuel / auditif ...), et on la pose sur le classeur avec quelques images d'objets.

On pose la question correspondante.

On utilise du time-delay progressif pour le guider vers l'amorce de phrase.

N'oublions pas que dans un tact, le renforçateur est généralisé (pas de renforçateur spécifique, mais possibilité d'utiliser des renforçateurs arbitraires pour « booster » l'apprentissage) et qu'un tact pur est indépendant de la question (spontané).

Il faut aussi enseigner l'utilisation d'autres amorces de phrases (autoclitics).

---

Il existe des possibilités d'enseigner d'autres opérants verbaux avec le PECS.

Ex : commencer une phrase et l'enfant doit la continuer avec l'image correspondante (intraverbal) : « un oiseau ça a un bec et des ... »

Ex : remplacer des images par des mots (opérant verbal textuel)

Travail sur le texte :

Adkins & Axelrod (2001). Topography versus selection-based responding : comparison of mand acquisition in each modality. *The Behavior Analyst Today*, 2(3), p.259-266.

Disponible gratuitement sur internet sur le site de *The Behavior Analyst Today*.

Définir avec vos propres mots :

- Topography-based responding (TB)
- Selection-based responding (SB)

Les auteurs signalent que les recherches sur les différences entre SB et TB ont visé surtout quels types d'opérants verbaux ?

Quel est l'objectif de cette recherche ?

Décrire les différentes sessions expérimentales ? A quoi ont-elles servi ?

Quels sont les résultats et que pouvez vous dire à propos de cette comparaison entre TB et SB responding ?