

Ebbels, S. H. (2017). Intervention research : Appraising study designs, interpreting findings and creating research in clinical practice. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 19(3), 218-231. <https://doi.org/10.1080/17549507.2016.1276215>. Traduction DeepL.

Susan Ebbels, orthophoniste et enseignante-chercheure au Royaume-Uni, rassemble dans un article de 2017, tous les modèles d'études possibles dans la pratique clinique, en comparant leur degré de contrôle expérimental. Nous nous intéresserons ici aux **modèles n°2 à 7, les plus couramment appliqués dans la clinique orthophonique en cabinet libéral**. Au-delà, les modèles proposent des comparaisons entre plusieurs participants et se rapprochent de designs expérimentaux de type « essais randomisés contrôlés ».

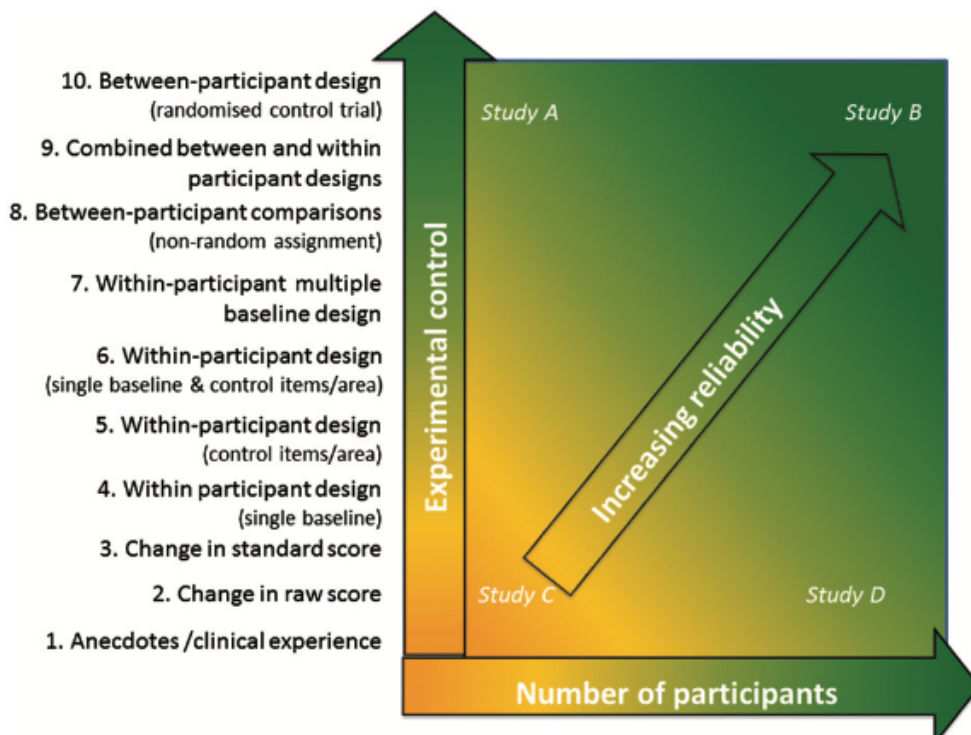


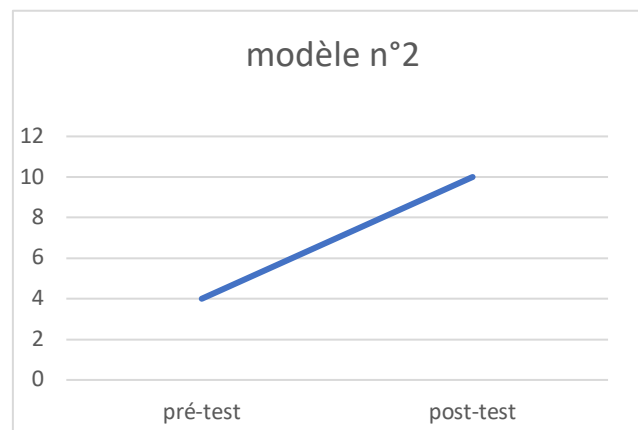
Figure 1. Contributions of experimental control and numbers of participants to study robustness.

- **Modèle n°2 : changement dans les scores bruts**

Description : mesurer les réponses avant et après intervention sur une liste d'items pertinents, dans des conditions similaires de passation (procédure, testeur, cotation).

Intérêt : observer une évolution positive, négative ou nulle dans les performances du patient.

Limites : comment savoir si l'augmentation est significative, c'est-à-dire qu'elle est supérieure à une évolution naturelle chez le patient (maturation) ? Elle peut être aussi le résultat d'une régression vers la moyenne, ou de facteurs extérieurs et non spécifiques (éducation, situation familiale, motivation liée à la prise en soin).



- **Modèle n°3 : changement dans le score standard**

Description : Les tests standardisés peuvent aider à contrôler la maturation chez l'enfant, par rapport aux normes de son âge. Ex : Bilan de renouvellement.

Intérêt : Observer si l'augmentation des scores bruts chez un patient permet de « rattraper » son écart par rapport à ses pairs au développement typique.

Limites : Dans un module langagier, les tests standardisés proposent peu d'items spécifiques à l'intervention qui aura été proposée à court-terme. Un bilan de renouvellement ne peut pas être proposé à courte échéance (effet d'apprentissage chez le patient). Il faut donc échelonner des évaluations à court et moyen terme pour évaluer les effets des interventions ciblées, et réajuster ses objectifs régulièrement.

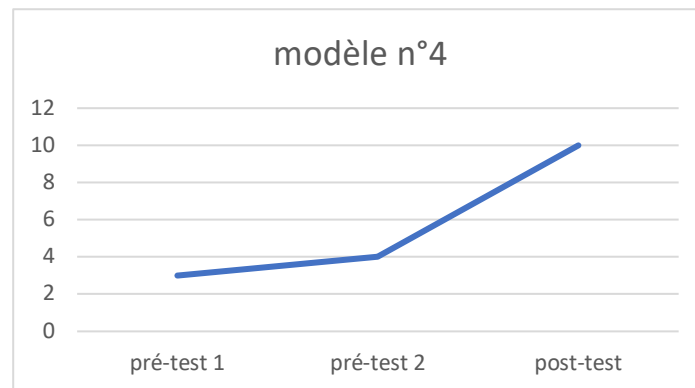
- **Modèle n°4 : contrôle au sein du participant (ligne de base unique)**

Description : La ligne de base sert de mesure contrôle, elle reflète la période de référence avant intervention. L'orthophoniste propose deux fois (voire trois selon les auteurs) la même liste d'items non travaillés, avant son intervention, pour vérifier la stabilité des performances du patient. Dans l'idéal, cette prise de mesures sera stable. Il est possible cependant que les résultats évoluent à la baisse ou à la hausse. Après intervention sur cette cible, l'orthophoniste propose une passation post-test à son patient et compare leur évolution par rapport à la phase pré-test. L'intervention aura été efficace si la courbe augmente plus vite que lors de la phase de pré-test.

Pour planifier ses prises de mesures, l'orthophoniste peut prévoir ses deux pré-tests avant et après les vacances scolaires par exemple.

Intérêt : Cette conception peut aider à contrôler la maturation naturelle de l'enfant, limiter l'effet de régression vers la moyenne et certains facteurs non spécifiques (effet de la pratique).

Limites : Un contrôle limité des autres facteurs aléatoires ou prévisibles (motivation, santé, situation familiale, effet d'autres interventions ou éducation fournie à l'école)

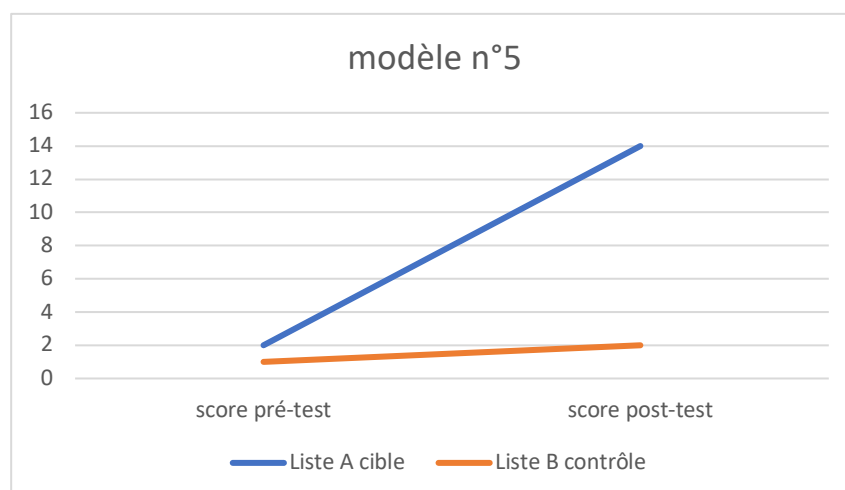


- **Modèle n°5 : contrôle au sein du participant avec mesure contrôle**

Description : Ajouter une mesure contrôle sur une cible non travaillée lors de la période de référence. L'orthophoniste s'attend à voir progresser les performances du patient dans le domaine travaillé (par exemple la conversion graphème-phonème), mais pas dans le domaine non travaillé (par exemple l'orthographe lexicale). La comparaison qui nous intéresse est la différence entre les progrès réalisés sur les cibles et les contrôles.

Intérêt : Tout progrès observé uniquement sur les cibles est susceptible d'être lié à l'intervention.

Limites : Le choix des éléments du domaine contrôle est crucial. La progression des items contrôle devrait être nulle ou bien moins importante que celle des items cibles. Sinon, il est impossible de tirer des conclusions sur l'efficacité de l'intervention.

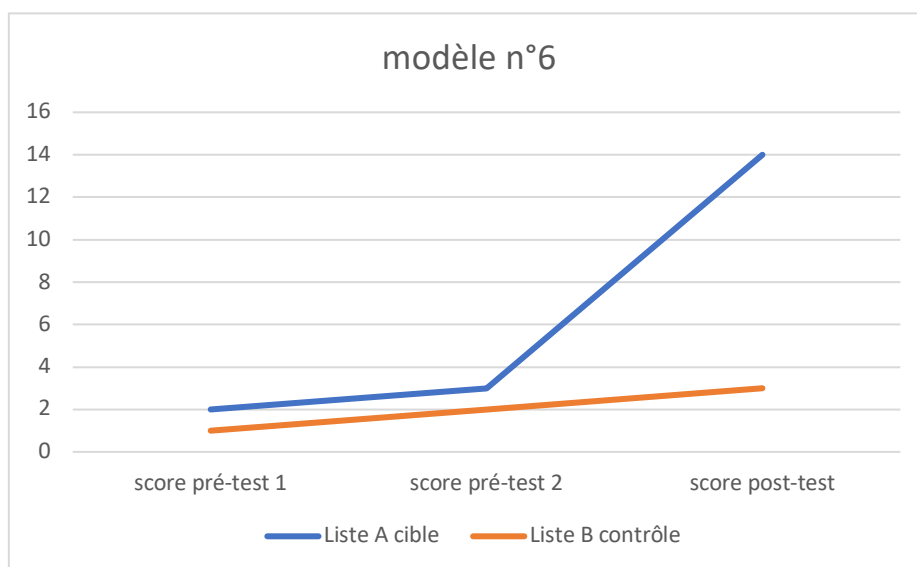


- **Modèle n°6 : contrôle au sein du participant avec une seule ligne de base & une période de référence**

Description : Ce modèle combine les modèles n°4 et n°5 avec une liste d'items contrôle et une période de référence avant intervention.

Intérêt : Si les items ciblés (travaillés) s'améliorent plus qu'avant l'intervention, et plus que les items contrôles, alors les progrès ne pourront pas être attribués aux effets de maturation, de placebo, de pratique, de régression à la moyenne ni d'autres facteurs externes pendant la période de référence.

Limites : il est toujours possible que des éléments extérieurs à l'intervention soient entrés en jeu lors de la période d'intervention.



- **Modèle n°7 : modèle de référence en lignes de base multiple au sein du participant**

Description : ce modèle permet d'alterner les cibles. Il peut s'agir de différents domaines qui feront l'objet d'une intervention, mais à des moments différents :

- 1^e phase d'intervention : les items contrôles B ne sont pas travaillés, les items cibles A sont travaillés.
- 2^e phase d'intervention, les items contrôles B deviennent des cibles, alors qu'inversement, les items cibles A de la 1^e période deviennent contrôles. Le maintien de la cible A peut également être évalué au point d'évaluation final.

Intérêt : Ce plan d'intervention permet d'organiser les objectifs à court-terme, en réutilisant les mesures d'une phase d'intervention à l'autre. Il permet de mesurer le maintien dans le temps des acquisitions. Il peut aussi servir à diminuer l'étayage progressivement.

Limites : les mêmes que pour les modèles n°5 et n°6.

