

# Méthodologies de Recherche en Didactique de l'Enseignement Artistique

---

Dachet Dylan

18/09/2023

Conservatoire Royal de Liège



# Une double visée

Issu de Paquay (2006)

Caractéristiques	Pôle 1	Pôle 2
(a) Visée prioritaire	... herméneutique : (comprendre)	... nomothétique : (expliquer et prédire)
Objet d'investigation (et posture)	les significations (posture d'intériorité)	les faits (posture d'extériorité)
(b) Démarche :	... inductive (Formulation d'hypothèse(s) en cours d'investigation ou a posteriori)	... hypothético-déductive (Formulation d'hypothèse(s) préalable(s) – a priori -)
Plan de recherche	Plan d'investigation généralement ciblé sur des cas individuels  + Recueil de données ouvert	Plan d'investigation généralement ciblé sur des groupes (avec procédure d'échantillonnage)  + Recueil de données standardisées
(C) Codage des données	Codage narratif	Codage quantitatif ou numérique
Traitement des données	Analyse « thématique » (recherche du sens) des données	Analyse statistique des données

# Une double visée

Issu de Paquay (2006)

Caractéristiques	Pôle 1	Pôle 2
(a) Visée prioritaire	... herméneutique : (comprendre)	... nomothétique : (expliquer et prédire)
Objet d'investigation (et posture)	les significations (posture d'intériorité)	les faits (posture d'extériorité)
(b) Démarche :	Approche inductive (Formulation d'hypothèses) en cours d'investigation	Approche hypothético-déductive (Formulation d'hypothèses) préalable(s) – a priori
Plan de recherche	Plan d'investigation centré sur des cas individuels  + Recueil de données ouvert	Plan d'investigation centré sur des groupes (avec procédures standardisées)  + Recueil de données standardisées
(C) Codage des données	Codage narratif	Codage quantitatif ou numérique
Traitement des données	Analyse « thématique » (recherche du sens) des données	Analyse statistique des données

Approche qualitative  
Tradition herméneutique  
Ecole anthropologique

Approche quantitative  
Tradition positiviste  
Ecole nomothétique

# Exploration ou confirmation

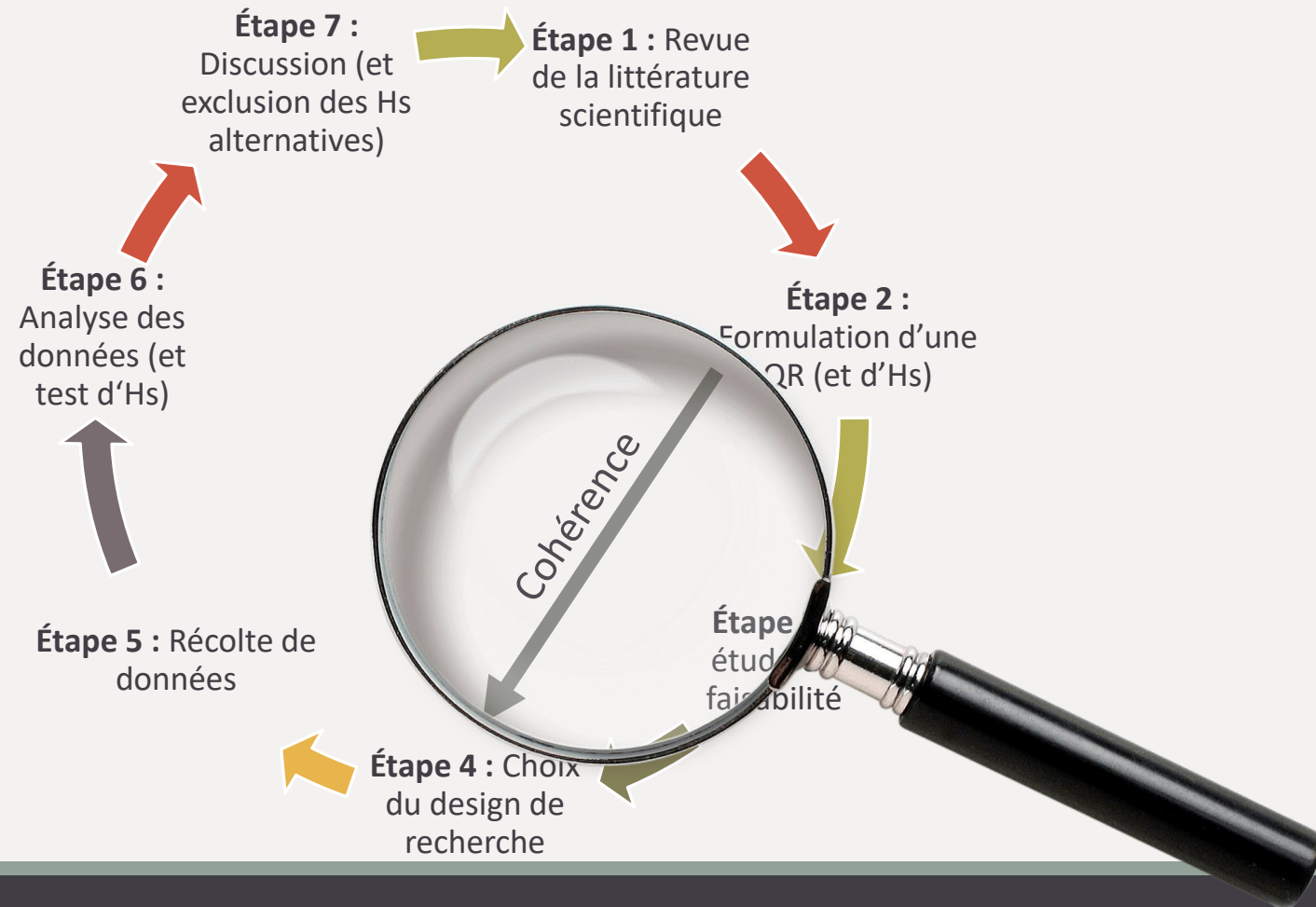
Issu de Schwab & Held (2020)

Exploratoire	Confirmatoire
Hypothèse(s) non nécessaire(s)	Hypothèse(s) clairement formulée(s)
Hypothèse(s) générée(s) par les données	Hypothèse(s) <i>a priori</i> éprouvée par de nouvelles données
Minimiser le risque de faux négatifs	Minimiser le risque de faux positifs
Adaptée pour faire de nouvelles découvertes et trouver l'inattendu	Adaptée pour établir des preuves rigoureuses et confirmer l'attendu



# Modèle circulaire

Issu de Slavin (2007)



# Modèle circulaire

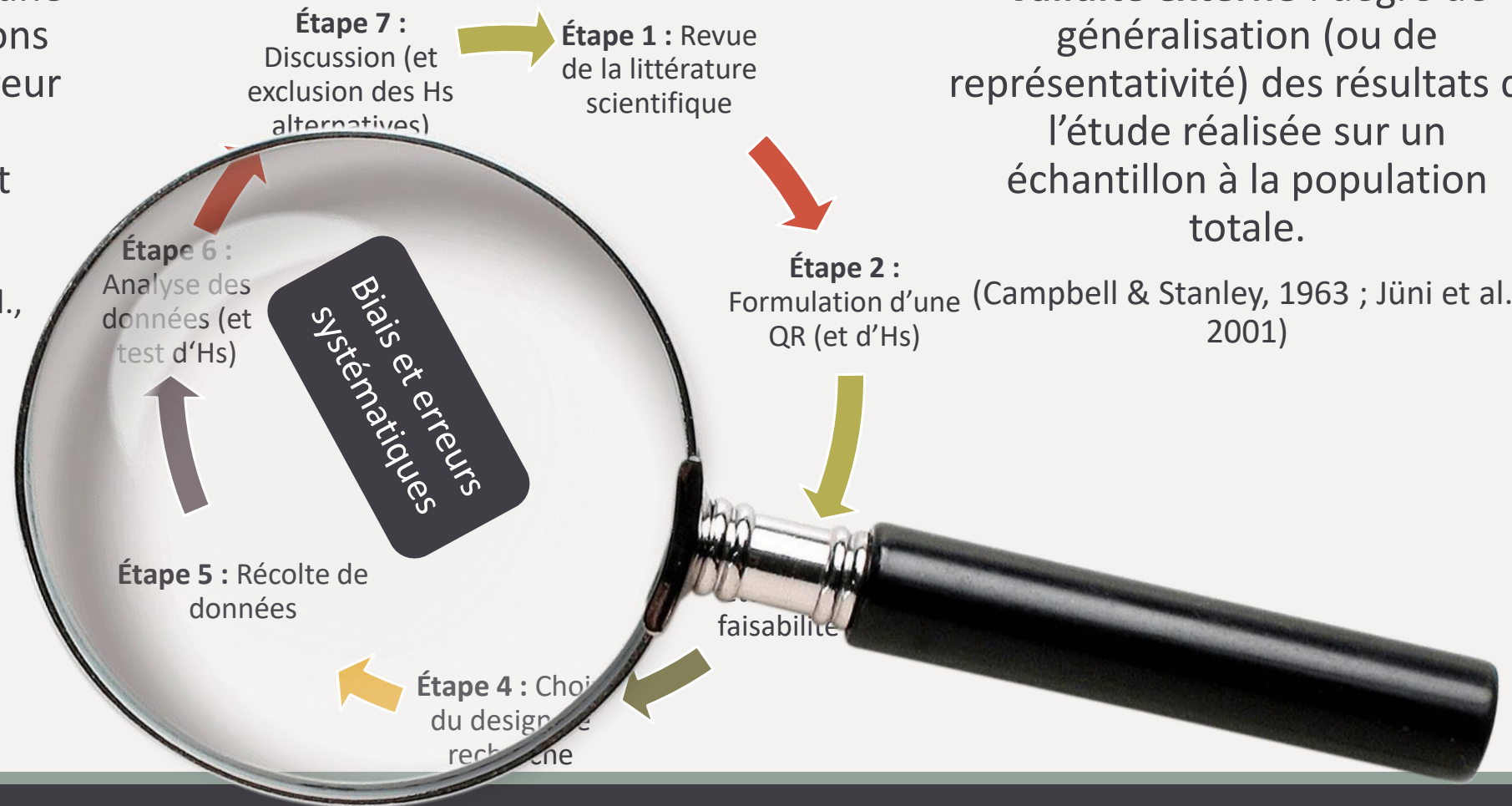
Issu de Slavin (2007)

**Validité interne** : degré auquel une étude exclut d'autres explications ou conclusions (maturation, erreur de mesure, ...) pouvant être confondues avec celle qui est étudiée

(Campbell & Stanley, 1963 ; Jüni et al., 2001)

**Validité externe** : degré de généralisation (ou de représentativité) des résultats de l'étude réalisée sur un échantillon à la population totale.

(Campbell & Stanley, 1963 ; Jüni et al., 2001)



# Typologie des méthodes de recherche

Issu de Dachet & Baye (2018 ; 2021)

Catégorie	Forme	Approche	Définition méthodologique	Visée
Études de cas/descriptives	Étude de cas	Qualitative	Description d'une situation éducative via diverses méthodes telles que l'observation, l'entretien, ... (Hamel, 1997)	Descriptive
	Étude transversale	Quantitative	Description d'une population et/ou d'un échantillon et ce sur base d'une enquête ponctuelle (Debout, 2012 ; Mercklé, 2010)	

<b>Référence</b>	Shaw, R. D., & Mayo, W. (2021). Music education and distance learning during COVID-19: a survey. <i>Arts Education Policy Review</i> . <a href="https://doi.org/10.1080/10632913.2021.1931597">https://doi.org/10.1080/10632913.2021.1931597</a>
<b>Question de recherche</b>	Comment les professeurs de musique ont perçu le passage à l'apprentissage à distance durant la pandémie du COVID 19 ? Quel rôle ont joué les politiques en la matière sur ces perceptions ?
<b>Participants</b>	Échantillon aléatoire des membres de l'Association Nationale pour l'Education Musicale (USA ; N = 25 416) 1 368 questionnaires complétés (5.4 % de taux de réponse)
<b>Design</b>	Étude transversale
<b>Instrument(s)</b>	Questions à échelle de Likert (1 fortement en désaccord ; 5 fortement d'accord)
<b>Analyse(s)</b>	Statistiques descriptives visant à mettre en évidence le taux d'accord ou de désaccord d'une population vis-à-vis d'une série d'items
<b>Résultat(s)</b>	Les enseignants ont généralement exprimé des perceptions mitigées de leur valeur au cours de la période d'apprentissage à distance du printemps 2020. Cf. tableau de la dia suivante.



Question	Moyenne	Ecart-type
Je travaillais à des heures bizarres ou inhabituelles lors de l'enseignement à distance.	3.76	1.34
La musique n'était pas une priorité pour mon district durant la crise du COVID-19.	3.60	1.34
Je travaillais plus d'heures que jamais.	3.50	1.35
Mon principal a fait un bon travail visant à soutenir l'éducation musicale.	3.08	1.27
Je suis satisfait de mon enseignement durant la crise du COVID-19.	2.89	1.25
J'ai le sentiment que les politiques d'apprentissage à distance du district étaient appropriées pour soutenir l'éducation musicale.	2.81	1.25
Le district au complet a fait un bon travail dans le but de soutenir l'éducation musicale.	2.78	1.26
L'enseignement de la musique peut être efficace dans le contexte de l'apprentissage à distance.	2.50	1.22
Je me suis senti inclus de façon sensée dans les plans du district concernant l'apprentissage à distance.	2.47	1.33

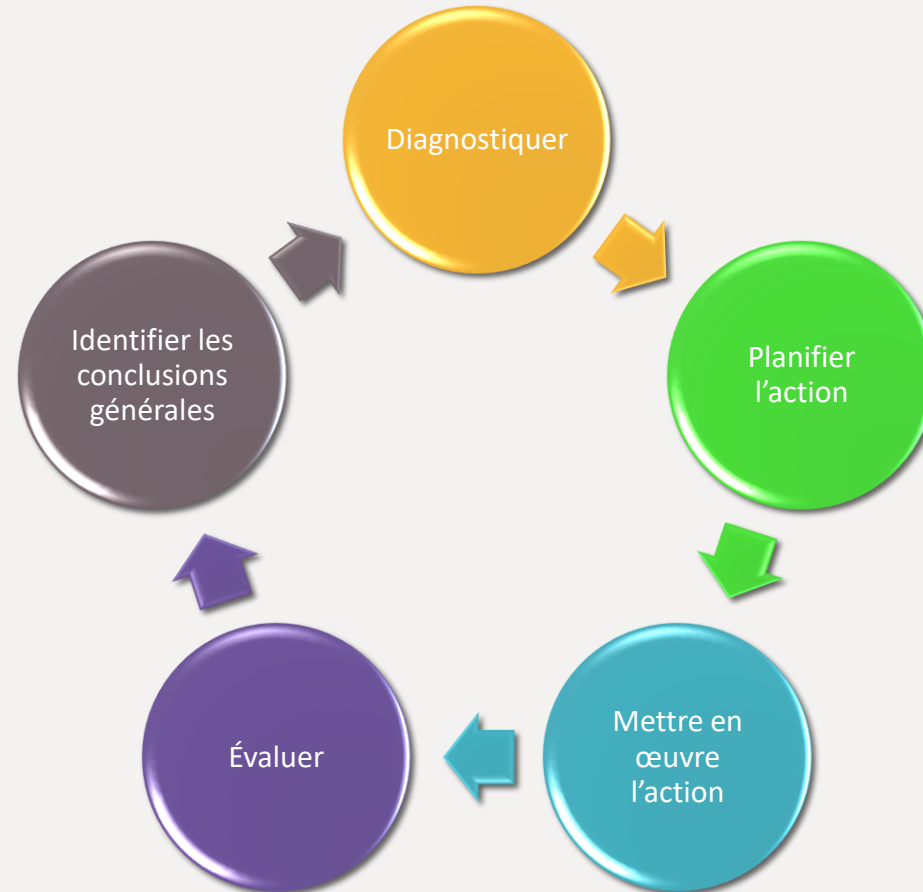
# Typologie des méthodes de recherche

Issu de Dachet & Baye (2018 ; 2021)

Catégorie	Forme	Approche	Définition méthodologique	Visée
Études compréhensives	Étude de cas Ethnographie Recherche-action	Qualitative (parfois quantitative)	Compréhension d'un phénomène éducatif par le biais de la mise en œuvre de différentes méthodologies allant de l'observation, à l'entretien (dirigé, semi-dirigé ou non-dirigé) en passant par le focus group, le recours à des enregistrements et l'examen de documents et d'artefacts	Descriptive

# Un schéma de la recherche-action

Issu de Catroux (2002)



<b>Référence</b>	McPhail, G. J. (2013). Developing student autonomy in the one-to-one music lesson. <i>International Journal of Music Education</i> , 31(2), 160–172. <a href="https://doi.org/10.1177/0255761413486407">https://doi.org/10.1177/0255761413486407</a>
<b>Question de recherche</b>	Est-ce que j'engage mon élève dans des pratiques autonomes ?
<b>Participants</b>	Une élève de 15 ans avec qui l'enseignant a établi une relation depuis plusieurs années Contexte Néo-Zélandais
<b>Design</b>	Recherche action
<b>Méthode(s)</b>	Leçon observée par un groupe de professeurs d'instruments Leçon co-construite avec l'élève Entretiens avec les professeurs observateurs
<b>Analyse(s)</b>	Catégorielle (catégories de pratiques pouvant être utilisées pour développer l'autonomie)
<b>Résultat(s)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Donner plus de choix à l'élève dans la sélection du répertoire</li> <li>2) Développer une boîte à outils/à stratégies permettant à l'élève de résoudre ses propres difficultés</li> <li>3) Amener l'élève à s'autoévaluer et à réfléchir aux remédiations à mettre en œuvre pour dépasser les obstacles rencontrés</li> <li>4) Être flexible sur la structure du cours</li> <li>5) Apprendre des pièces à l'oreille</li> </ol>

# Typologie des méthodes de recherche

Issu de Dachet & Baye (2018 ; 2021)

Catégorie	Forme	Approche	Définition méthodologique	Visée
Études corrélationnelles et longitudinales	Étude Corr.	Quantitative	Modélisation des relations entre des variables (Debout, 2012)	Relationnelle
	Étude longitudinale	Quantitative	Modélisation de l'évolution de certaines variables à travers le temps sur base d'un design en mesures répétées (Delvenne, 1999 ; Petticrew & Roberts, 2006)	

<b>Référence</b>	Fan, X., Jiang, N., & Lewis, A. (2020). Factors associated with fourth graders' music knowledge assessed by SCAAP. <i>International Journal of Music Education</i> , 38(4), 644–656. <a href="https://doi.org/10.1177/0255761420926664">https://doi.org/10.1177/0255761420926664</a>
<b>Question de recherche</b>	Quels sont les facteurs associés aux connaissances musicales des élèves de quatrième année, évaluées par le <i>South Carolina Arts Assessment Program</i> (SCAAP) ?
<b>Participants</b>	2 783 élèves de 4 <sup>e</sup> primaire inscrits dans 35 écoles élémentaires différentes en Caroline du Sud
<b>Design</b>	Étude corrélacionnelle
<b>Instrument(s)</b>	<i>South Carolina Arts Assessment Program</i> (SCAAP) Evaluation annuelle composée de 45 items au format QCM (littératie musicale, histoire et culture de la musique ...) et deux tâches complexes (performance sur la base de la production d'une chanson familière, création musicale sur la base d'une improvisation d'une rythmique sur 8 temps). Évaluateurs formés et certifiés
<b>Analyse(s)</b>	Modèle linéaire hiérarchique (HLM)
<b>Résultat(s)</b>	Les résultats indiquent que le sexe, l'origine ethnique, le classement de l'école et la pauvreté de l'école sont associés de manière significative aux scores obtenus par les élèves. Cf. tableau de la dia suivante.

**Table 1.** Music scores based on gender and ethnicity.

Factor	<i>n</i>	Mean	Standard deviation	<i>p</i> value	Effect size
Gender					
Female	1,344	23.45	7.09	.000	0.17
Male	1,339	22.27	6.80		
Ethnicity					
Asian American	60	25.97	7.06	.000	0.08
White	1,388	24.59	6.66		
Other	52	22.56	6.50		
African American	1,183	20.70	6.73		

**Table 2.** Music scores based on school ranking, poverty, and participation in SCAAP.

Factor	<i>n</i>	Mean	Standard deviation	<i>p</i> value	Effect size
Ranking					
Rank_Excellent	11	25.83	3.48	.004	0.29
Rank_Good	7	22.85	1.53		
Rank_Average or Below	17	20.49	3.58		
Poverty level					
Low (PI < 70)	9	25.60	3.16	.016	0.20
Moderate (70 < PI < 90)	13	22.53	2.08		
High (PI > 90)	13	20.70	4.75		
SCAAP participation					
4–6 years	8	22.92	4.19	.934	–0.06
7 or more years	12	22.90	4.96		
1–3 years	15	22.29	3.10		

SCAAP: South Carolina Arts Assessment Program; PI: school poverty index.

<b>Référence</b>	McPherson, G. E. (2005). From child to musician: skill development during the beginning stages of learning an instrument. <i>Psychology of Music</i> , 33(1), 5–35. <a href="https://doi.org/10.1177/0305735605048012">https://doi.org/10.1177/0305735605048012</a>
<b>Question de recherche</b>	Comment les compétences musicales d'un jeune se développent-elles durant les premières années d'apprentissage d'un instrument ?
<b>Participants</b>	157 enfants âgés entre 7 et 9 ans
<b>Design</b>	Étude longitudinale (3 années)
<b>Instrument(s)</b>	Tests administrés annuellement afin de mesurer les compétences des élèves concernant la réalisation de musiques connues, la lecture à vue, le jeu de mémoire, le jeu à l'oreille et l'improvisation Entretiens avec les mamans des enfants afin de mesurer la quantité de pratique instrumentale à domicile
<b>Analyse(s)</b>	Comparatives
<b>Résultat(s)</b>	Evolutions positives sur toutes les compétences évaluées (cf. dia suivante) Ecart entre les élèves ont souvent tendance à s'accroître (cf. dia suivante)



TABLE 4 *Descriptive statistics for the five measures*

	N	Mean	SD	Minimum	Maximum
<b>Perform Rehearsed Music</b>					
Year 1	124	5.28	2.04	0.5	10
Year 2	101	8.51	2.67	1	17
Year 3	97	10.88	4.05	2	23
<b>Sight-read</b>					
Year 1	124	14.74	10.55	0	50
Year 2	101	23.95	12.55	1	63
Year 3	97	29.49	14.42	0	65
<b>Play from Memory</b>					
Year 1	124	82.56	36.47	0	159
Year 2	101	115.29	33.34	2	172
Year 3	97	130.49	33.74	6	199
<b>Play by Ear</b>					
Year 1	124	82.99	33.99	0	153
Year 2	101	106.24	26.73	0	156
Year 3	97	117.25	28.40	10	160
<b>Improvise</b>					
Year 1	124	4.99	3.44	0	16
Year 2	101	8.91	5.71	0	33
Year 3	97	10.01	6.77	1	40

# Typologie des méthodes de recherche

Issu de Dachet & Baye (2018 ; 2021)

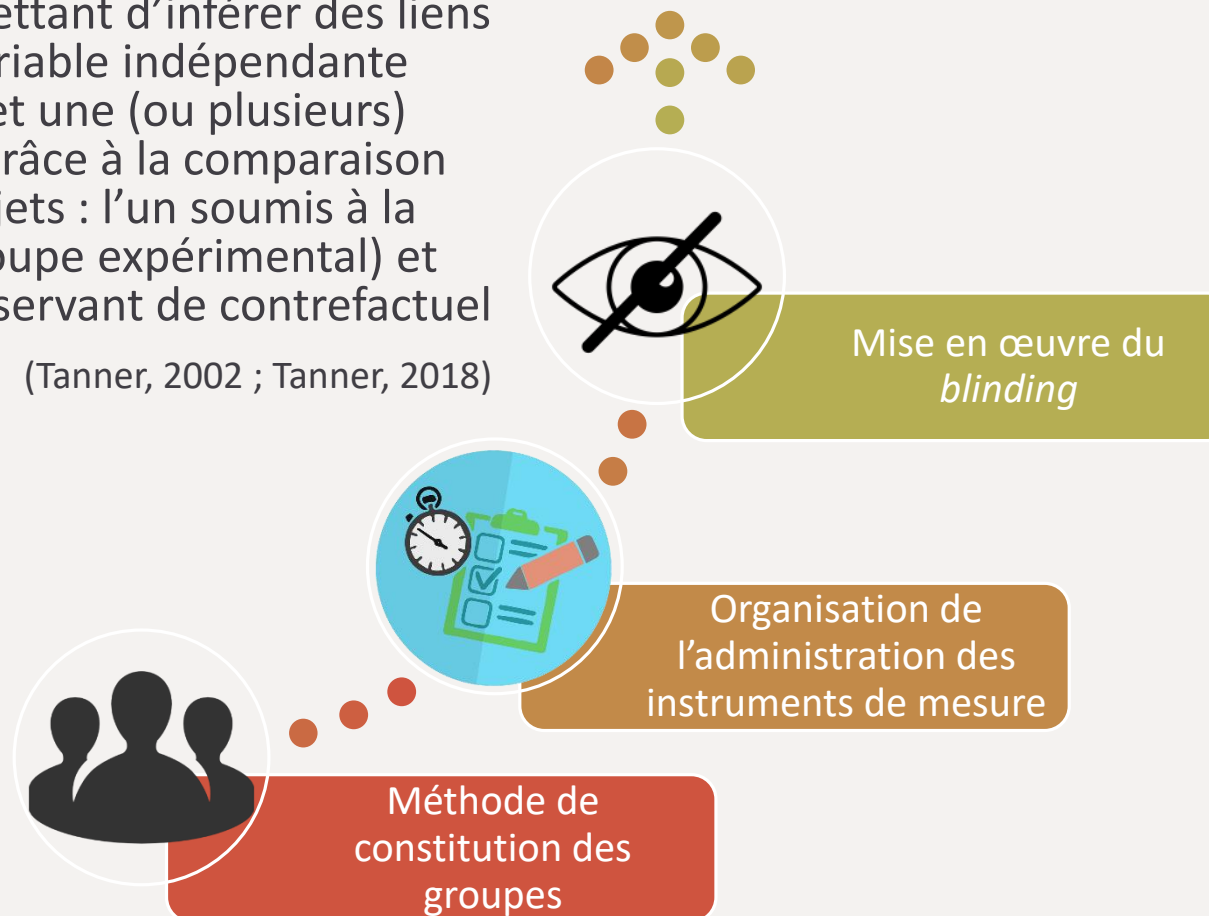
Catégorie	Forme	Approche	Définition méthodologique	Visée
Études expérimentales	Étude expérimentale pure (ECR)	Quantitative	Comparaison de l'évolution d'un groupe expérimental à celle d'un groupe contrôle avec randomisation des sujets (Slavin, 2007)	Comparative
	Étude quasi-expérimentale	Quantitative	Comparaison de l'évolution d'un groupe expérimental à celle d'un groupe contrôle sans randomisation des sujets (Slavin, 2007)	

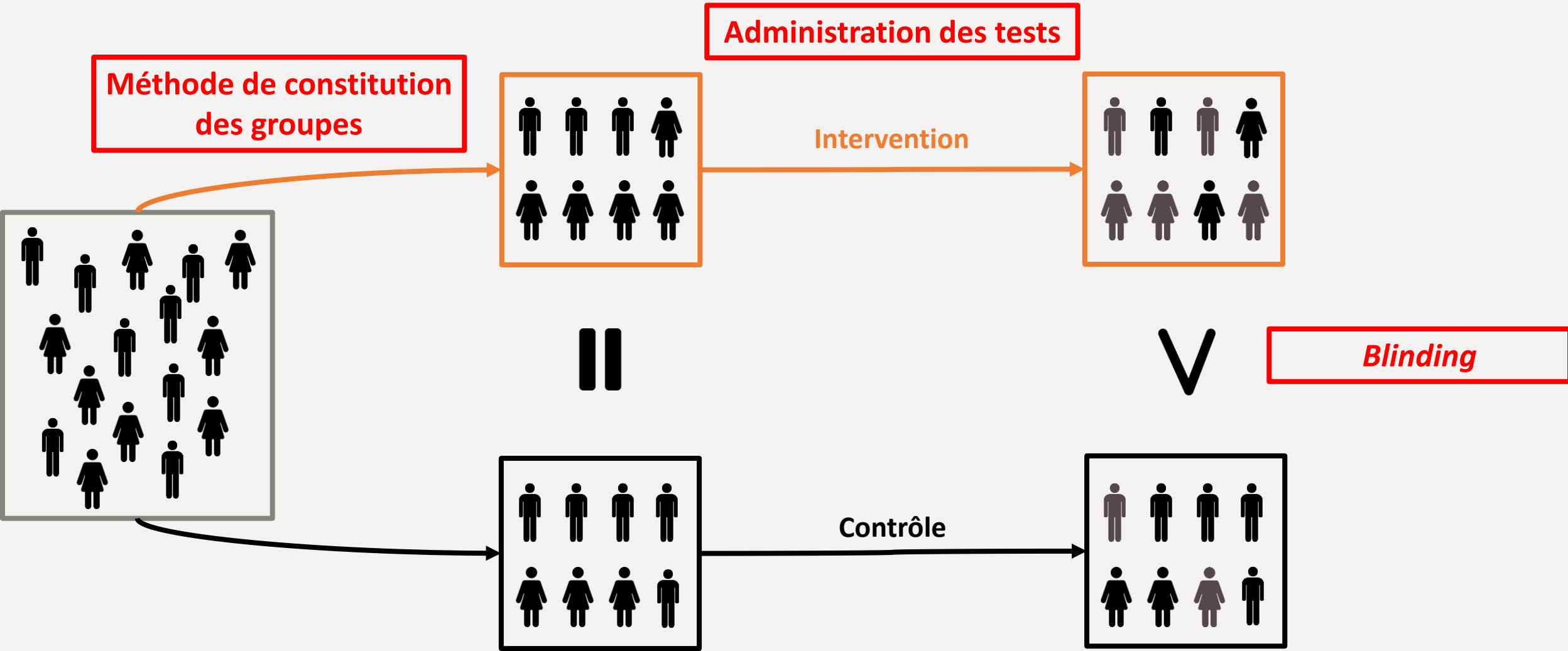
# La recherche expérimentale

---

Méthode de recherche permettant d'inférer des liens de causalité entre une variable indépendante (souvent un traitement) et une (ou plusieurs) variable(s) dépendante(s) grâce à la comparaison entre deux groupes de sujets : l'un soumis à la variable indépendante (groupe expérimental) et l'autre pas (groupe contrôle) servant de contrefactuel

(Tanner, 2002 ; Tanner, 2018)





Méthode de constitution des groupes

Administration des tests

Intervention

Contrôle

Blinding

<b>Référence</b>	Rauscher, F. H., Shaw, G. L., & Ky, C. N. (1993). Music and spatial task performance. <i>Nature</i> , 365, 611. <a href="https://doi.org/10.1038/365611a0">https://doi.org/10.1038/365611a0</a>
<b>Question de recherche</b>	Quels sont les effets de l'écoute de la sonate en ré majeur pour deux pianos de Mozart (K488) sur les aptitudes d'étudiants universitaires lors de la réalisation de tâches de raisonnement spatial ?
<b>Participants</b>	36 étudiants universitaires
<b>Design</b>	Étude expérimentale comparant trois conditions : (1) 10 minutes de la sonate en ré majeur pour deux pianos de Mozart (K488) (2) 10 minutes d'une cassette de relaxation (3) 10 minutes de silence
<b>Instrument(s)</b>	Trois séries de tâches de raisonnement spatial issues du <i>Stanford-Binet Intelligence Scale</i>
<b>Analyse(s)</b>	Analyses statistiques comparatives
<b>Résultat(s)</b>	Ils ont montré qu'après avoir écouté Mozart, les étudiants obtenaient un score de 57.56 au test (QI de 119), qu'après avoir écouté la cassette de relaxation ils obtenaient un score de 54.61 (QI de 111) et, enfin, qu'après un temps de silence les étudiants obtenaient un score de 54.00 (QI de 110).



**Répliquabilité : une étude, surtout sur un petit échantillon, est rarement suffisante pour conclure.**

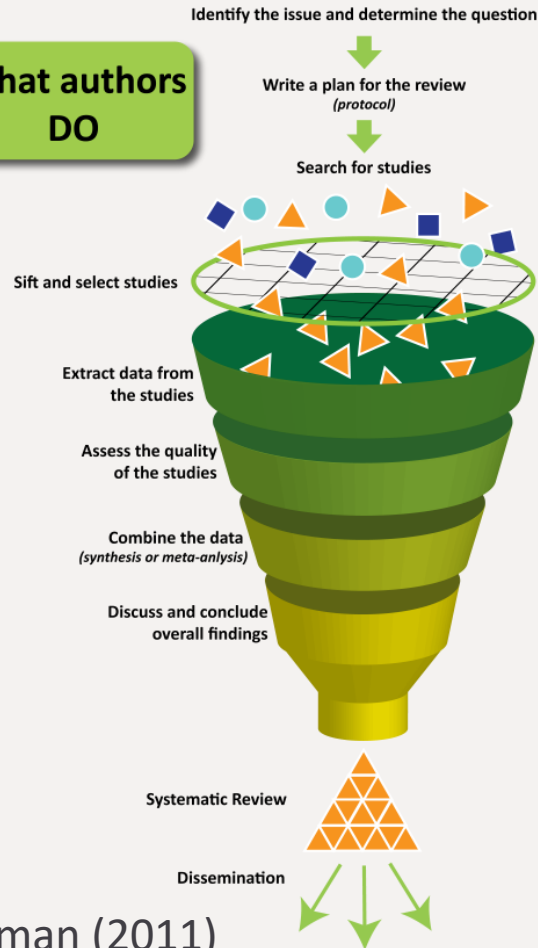
# Typologie des méthodes de recherche

Issu de Datchet & Baye (2018 ; 2021)

Catégorie	Forme	Approche	Définition méthodologique	Visée
Synthèses exhaustives de la littérature	Revue systématique	Quantitative ou qualitative	Synthèse exhaustive des résultats d'études, sélectionnées sur base d'un protocole strict et explicite, permettant d'examiner une question ou un sujet clairement formulé(e) (Li Wan Po, 1998 ; The Cochrane Collaboration, 2017)	Aide à la décision
	Méta-analyse	Quantitative	Synthèse (exhaustive) des résultats de plusieurs études quantitatives sous la forme d'un indicateur statistique global (Maison, 2010)	

# La revue systématique de la littérature

What authors  
DO



Synthèse (qualitative/quantitative) exhaustive des résultats de l'ensemble des études menées quant à une question/un sujet précis(e) et sélectionnées sur base d'un protocole strict et explicite.

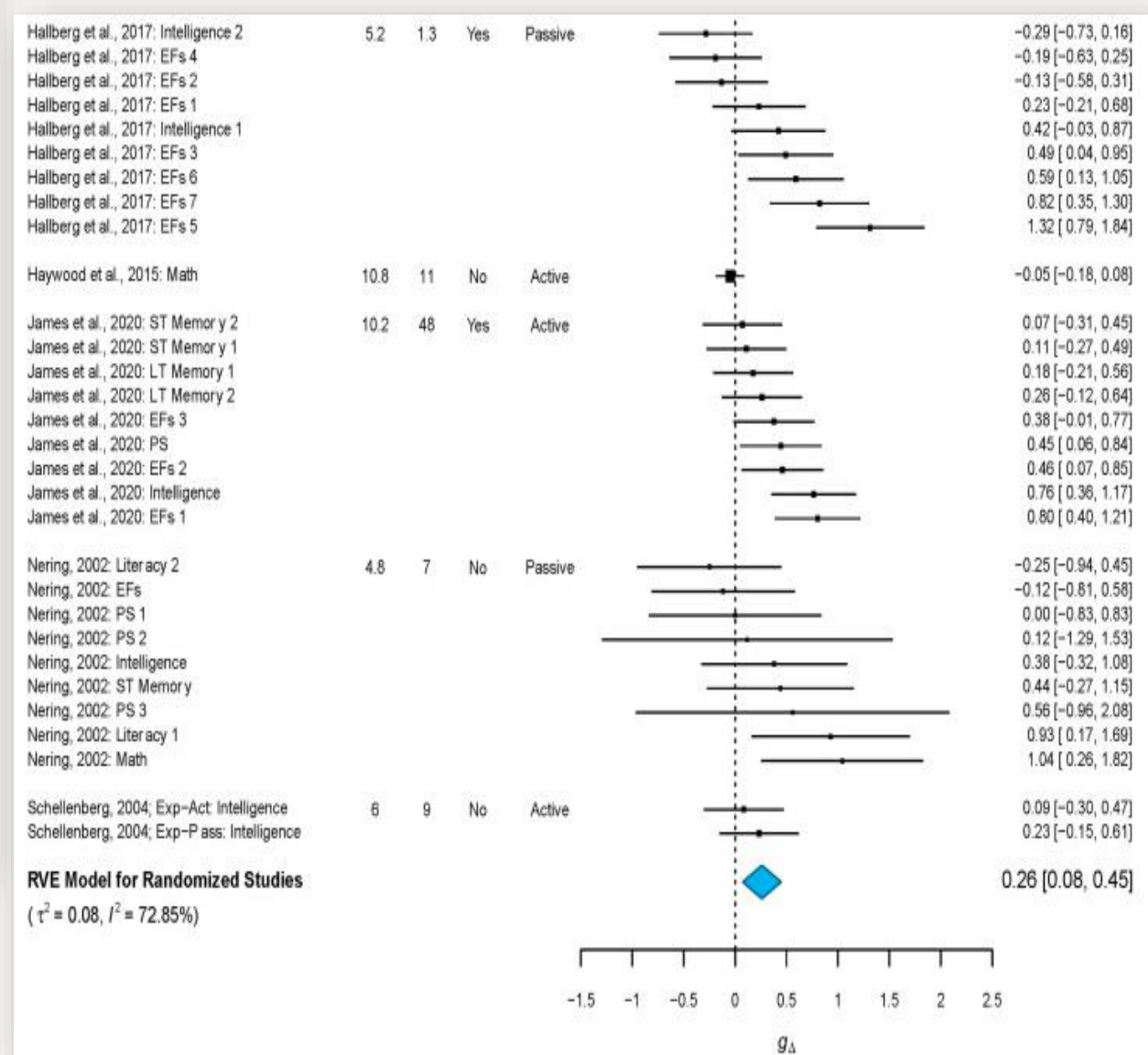
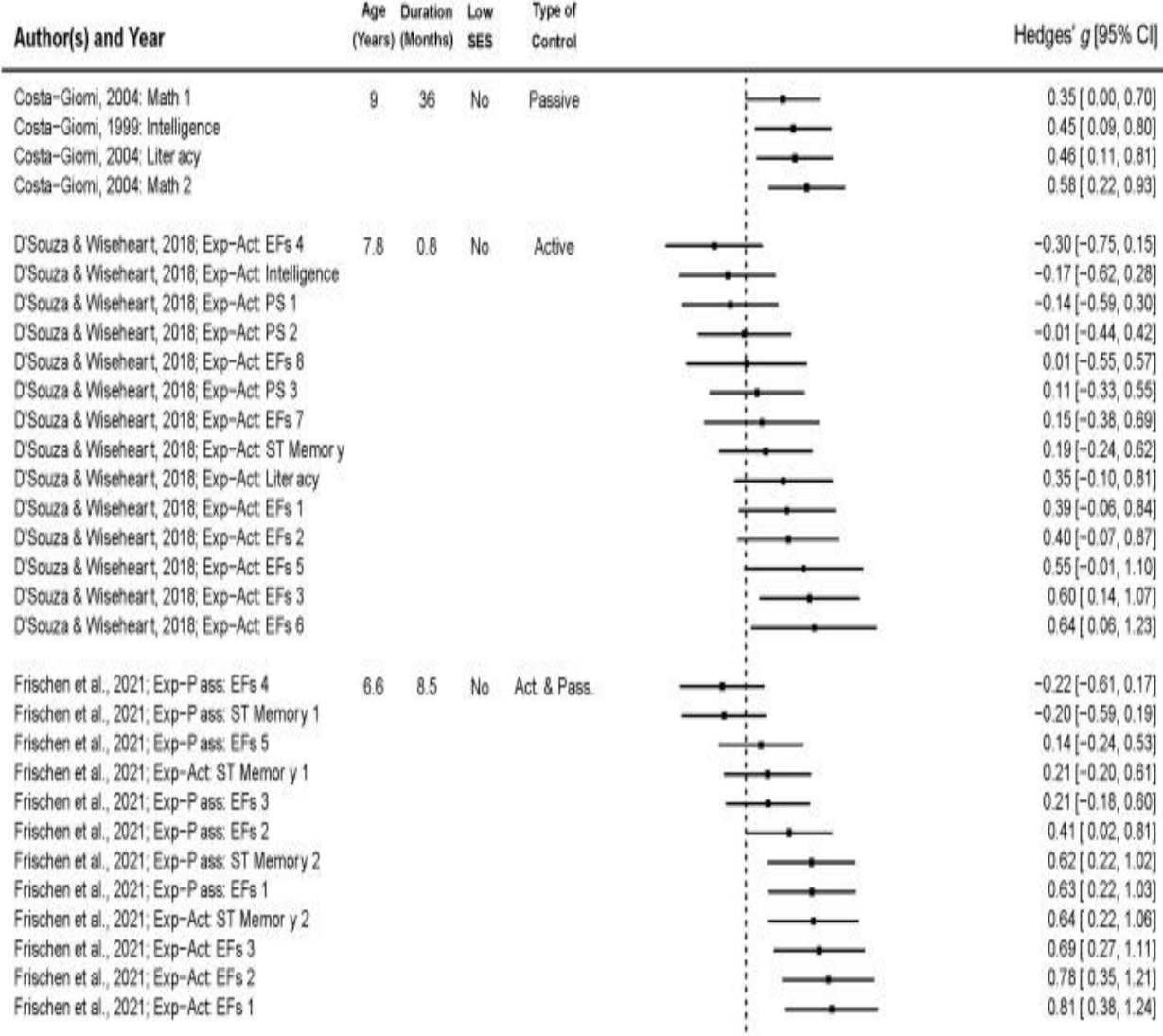
(Li Wan Po, 1998)

6 caractéristiques (Petticrew, 2015) :

1. La **formulation** d'une question de recherche précise
2. La **sélection** de designs de recherche adaptés
3. La **centration** sur des variables bien définies
4. L'**exhaustivité** dans la recherche au sein de la littérature scientifique
5. L'**exclusion** des études méthodologiquement faibles
6. La **reproductibilité**

<b>Référence</b>	Román-Caballero, R., Vadillo, M. A., Trainor, L. J., & Lupiáñez, J. (2022). Please don't stop the music: a meta-analysis of the cognitive and academic benefits of instrumental musical training in childhood and adolescence. <i>Educational Research Review</i> , 35, 100436. <a href="https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100436">https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100436</a>
<b>Question de recherche</b>	Quels sont les effets cognitifs et/ou académiques qui résultent de l'apprentissage d'un instrument de musique ?
<b>Design</b>	Revue systématique de la littérature avec méta-analyse
<b>Critères d'éligibilité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Design expérimental avec prétest et posttest</li> <li>• 3 types de condition : une condition expérimentale durant laquelle les jeunes ont suivi une formation musicale incluant, à minima, l'apprentissage d'un instrument de musique, une condition contrôle active (activités de lecture, sciences naturelles, arts visuels, sport... durant une période temporelle identique) et une condition contrôle passive (aucune activité)</li> <li>• Participants sans formation musicale initiale âgés entre 3 et 16 ans</li> </ul>
<b>Études incluses</b>	32 études expérimentales 34 échantillons indépendants impliquant 5 998 jeunes
<b>Analyse(s)</b>	Méta-analyse à effets aléatoires avec mesure de l'hétérogénéité et analyse des modérateurs
<b>Résultat(s)</b>	La condition expérimentale s'est avérée significativement plus efficace que la condition contrôle passive et plus efficace – mais de façon non significative – que la condition contrôle active. Cf. dias suivantes





<b>Variable</b>	<b>Nombre d'études</b>	<b>Effet</b>	<b>Significativité</b>
Fonctions exécutives	7	0.41	*
Intelligence	9	0.29	
Littératie	10	0.20	*
Mathématiques	4	0.23	
Traitement phonologique	1	-0.10	
Vitesse de traitement	5	0.26	
Mémoire à court terme	7	0.28	**
Mémoire à long terme	3	0.61	
Habiletés visuo-spatiales	1	0.48	**

# Bibliographie

---

Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). *Experimental and quasi-experimental design for research*. Boston, MA: Houghton Mifflin Company.

Catroux, M. (2002). Introduction à la recherche-action: modalités d'une démarche théorique centrée sur la pratique. *Recherche et pratiques pédagogiques en langues de spécialité*, 21(3), 8-20. <https://doi.org/10.4000/apliut.4276>

Dachet, D. & Baye, A. (2018). *Les différentes formes de validation : cadre conceptuel à destination des travaux du Pacte*. Retrieved from : <https://orbi.uliege.be/handle/2268/236051>

Dachet, D., Baye, A. (2021). Evidence-Based Education: the (not so simple) case of French-Speaking Belgium. *ECNU Review of Education*, 4(1), 164-189. <https://doi.org/10.1177/2096531120928086>

Jüni, P., Altman, D. G., & Egger, M. (2001). Assessing the quality of controlled clinical trials. *The British Medical Journal*, 323, 42-46. <https://doi.org/10.1136/bmj.323.7303.42>

Kaufman, J. (2011). Conducting a systematic review: a process overview. *LibGuides*. Retrieved from: <https://libguides.utoledo.edu/sysrev/collaboration>

Li Wan Po, A. (1998). *Dictionary of Evidence-Based Medicine*. Abingdon, Angleterre : Radcliffe Medical Press Ltd

Paquay, L. (2006). Introduction, au-delà des cloisonnements entre divers types de recherche, quels critères de qualité ? In, L. Paquay, M. Crahay & J.-M. De Ketele (eds.), *l'analyse qualitative en éducation, des pratiques de recherche aux critères de qualités* (pp. 13-29). Bruxelles, Belgique : De Boeck.

# Bibliographie

---

Petticrew, M. (2015). Time to rethink the systematic review catechism? Moving from “what works” to “what happens”. *Systematic Reviews*, 36(4), 1-6. <https://doi.org/10.1186/s13643-015-0027-1>

Schwab, S., & Held, L. (2020). *Different Worlds: Confirmatory versus exploratory research*. *Significance*, 08-09. <https://doi.org/10.1111/1740-9713.01369>

Slavin, R. E. (2007). *Education Research in an Age of Accountability*. Pearson Education.

Tanner, K. (2002). Chapter 7 – Experimental research designs. In K. Williamson, A. Bow, F. Burstein, P. Darke, R. Harvey, G. Johanson, S. McKemmish, M. Oosthuizen, S. Saule, D. Schauder, G. Shanks, & K. Tanner, *In Topics in Australasian Library and Information Studies, Research Methods for Students, Academics and Professionals* (2<sup>nd</sup> ed.) (pp. 125-146). Chandos Publishin. <https://doi.org/10.1016/B978-1-876938-42-0.50015-0>

Tanner, K. (2018). Chapter 14 – Experimental research. In K. Williamson & G. Johanson (Eds.), *Research Methods* (2<sup>nd</sup> ed.) (pp. 337-356). Chandos Publishing. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102220-7.00014-5>