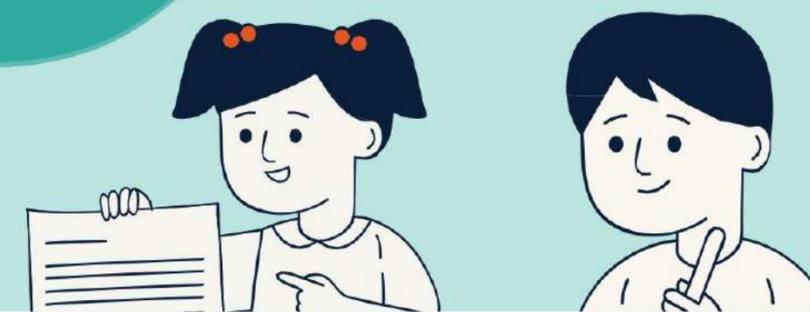


# Un violon dans mon école : l'influence de la pratique musicale sur le développement des jeunes enfants et leurs parcours scolaires

Bruno SUCHAUT, Fondation Vareille

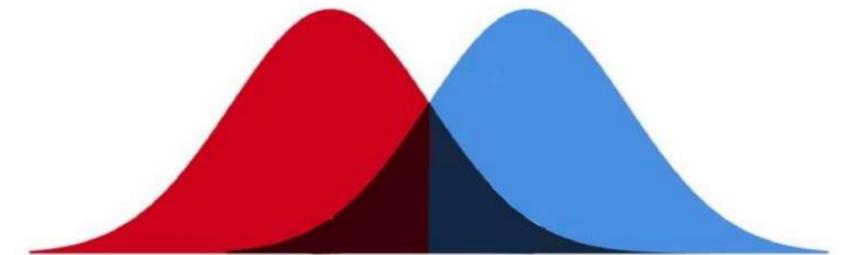
Julie PEREIRA, CRIS, Sciences Po

La recherche expérimentale au service de l'éducation



# Un violon dans mon école : les fondamentaux du projet.

**80 écoles – 6080 enfants – 511 enseignants impliqués – 125 professeurs de violon**



## Les enfants et l'enseignement du violon

- **Tous** les enfants des classes incluses participent
- Chacun reçoit son violon personnel
- **4 ans de violon de 4 à 8 ans**
- 3 cours en petits groupes par semaine, **pendant le temps scolaire**
- **Pédagogie adaptée** à l'âge des enfants
- Professeurs de violon diplômés et formés

## Les partenaires

- **L'Éducation nationale**
- Les acteurs de la recherche scientifique
- Les familles
- Les collectivités territoriales

## La mesure d'impact

- 3 volets de mesures** distincts et complémentaires à différents niveaux et dans différents domaines :
- Sociologie **CRIS - Sciences Po - CNRS**
  - Neurosciences **NeuroSpin**
  - Etude d'impact **économique**

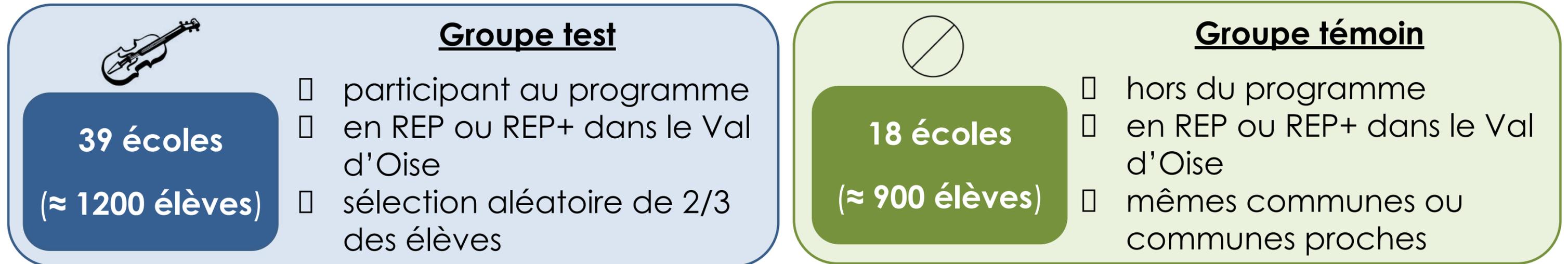


## Un violon dans mon école : pourquoi évaluer les effets ?

**Démontrer scientifiquement dans quelle mesure l'apprentissage du violon dès le plus jeune âge contribue au développement de l'enfant et à la qualité de sa scolarité.**

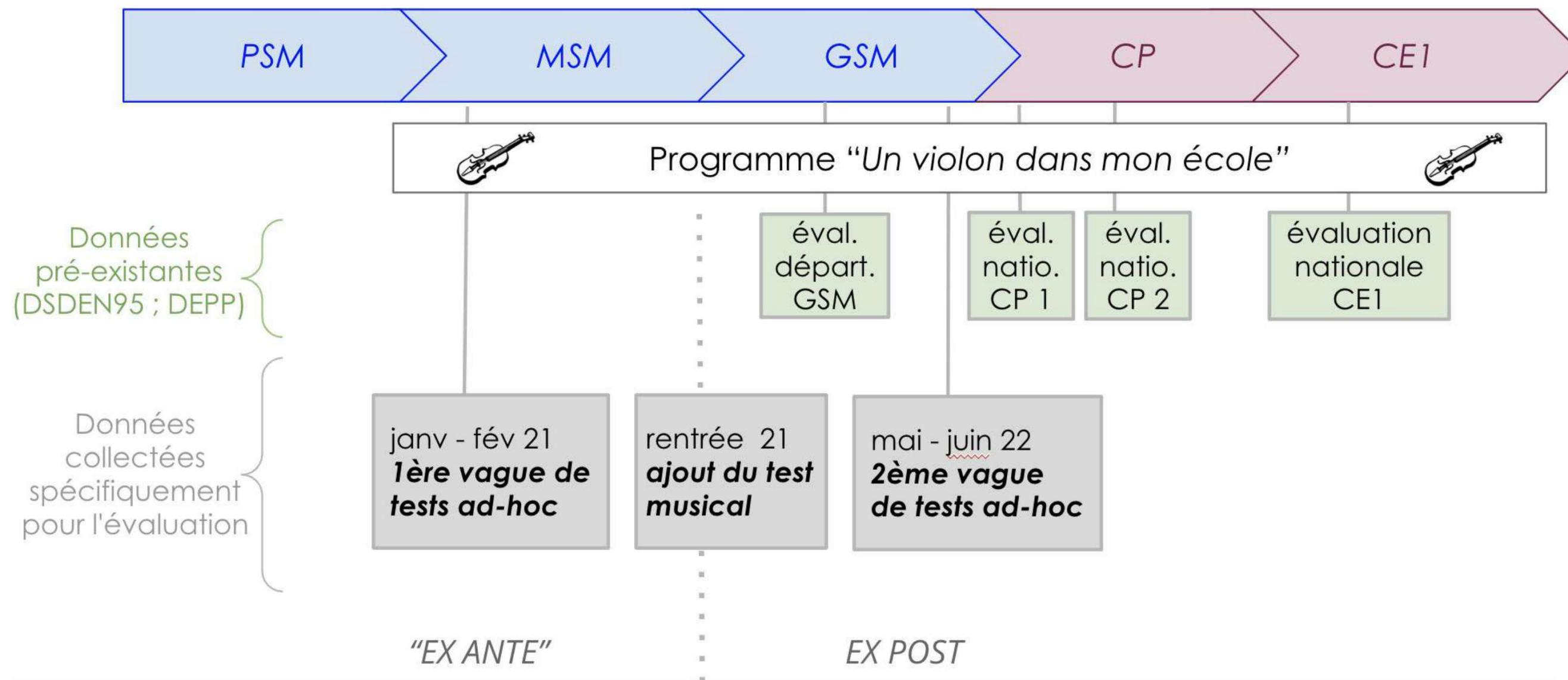
- La question du transfert des apprentissages en musique vers d'autres domaines comme les mathématiques et le langage reste au centre du débat scientifique (*Bigand & Tillmann, 2021 ; Sala et Gobet, 2017, 2020*).
- Intérêt majeur d'évaluer ces « effets de transferts » des compétences musicales vers les réseaux cérébraux du langage oral (*Degé & Schwarzer, 2011*) et écrit, de la lecture (*Bouhali et al., 2020*), des mathématiques (*Hoch & Tillmann, 2012*) ou des fonctions exécutives comme l'attention ou la mémoire (*Moreno, Bialystok, et al., 2011*).
- Mesurer les effets de l'enseignement du violon à l'école sur le développement cognitif et les compétences académiques des élèves au début de la scolarité.
- Quels effets à plus long terme sur le parcours scolaire des élèves et la prévention du décrochage ? Quelle efficacité économique du programme ?

## Dimensions et forces de l'évaluation



- Des enfants très jeunes (4 à 8 ans) .....→ *Rauscher & Hinton (2011)*
- Un programme instrumental exigeant .....→ *Romàn-Caballero et al. (2020)*
- Sur une longue durée (4 ans) .....→ *Habibi et al. (2016) ; Holochwost et al. (2017)*
- Adressé à un public d'enfants défavorisés .....→ *Romàn-Caballero et al. (2020)*
- Sur le temps scolaire

## Vue d'ensemble du dispositif d'évaluation : une démarche longitudinale



## Tests utilisés et compétences évaluées

### Compétences cognitives

4 tests de la batterie BMTi (issue du secteur de l'orthophonie): quantification de doigts ; lecture de nombres ; compréhension lexicale ; complétion de formes.



### Compétences musicales

*Montreal Battery of Evaluation of Musical Abilities*, version pour les très jeunes enfants (4-6 ans) : discernement de mélodies, de rythmes, et mémoire musicale.

### Compétences non-cognitives

Version courte du Big 5 renseignée par les enseignants pour chacun de leurs élèves (ouverture ; conscienciosité ; extraversion ; amabilité ; neuroticisme).



### Compétences académiques

Tests départementaux de grande section (DSDEN 95).  
Tests nationaux de CP et CE1 (DEPP).

## Méthodes d'analyse utilisées quand la randomisation au niveau élève n'a pas été possible

**Objectif:** contrôler au maximum les éventuelles différences entre les groupes test et témoin

- **Méthodes de différences en différences** pour les tests ad-hoc, c'est-à-dire quand on dispose de mesures répétées du même item, avec au moins une mesure *ex ante*.

Mais dans notre cas nous n'avons pas de données permettant de vérifier l'hypothèse des tendances parallèles avant l'intervention.

- **Méthodes de matching ou de weighting** pour reconstituer *ex post* des groupes comparables quand on dispose de suffisamment d'informations sur les individus.

Dans notre cas, nous comparons des élèves ayant des données socio-économiques et des scores cognitifs initiaux proches.

## En conclusion

- Un projet ambitieux ciblant des jeunes enfants, implanté dans des écoles fréquentées par un public socialement très défavorisé, dont l'impact est scientifiquement mesuré.
- Intérêt du projet pour la politique éducative et le pays dans une perspective de généralisation.

