

Esprits critiques : application au projet Tala Sound

Luc Perera, Pierre Jouvelot

▶ **To cite this version:**

Luc Perera, Pierre Jouvelot. Esprits critiques : application au projet Tala Sound. 7ème édition du Printemps de la Recherche en Éducation, Mar 2021, PARIS, France. . hal-03245110

HAL Id: hal-03245110
https://minesparis-psl.hal.science/hal-03245110

Submitted on 1 Jun 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

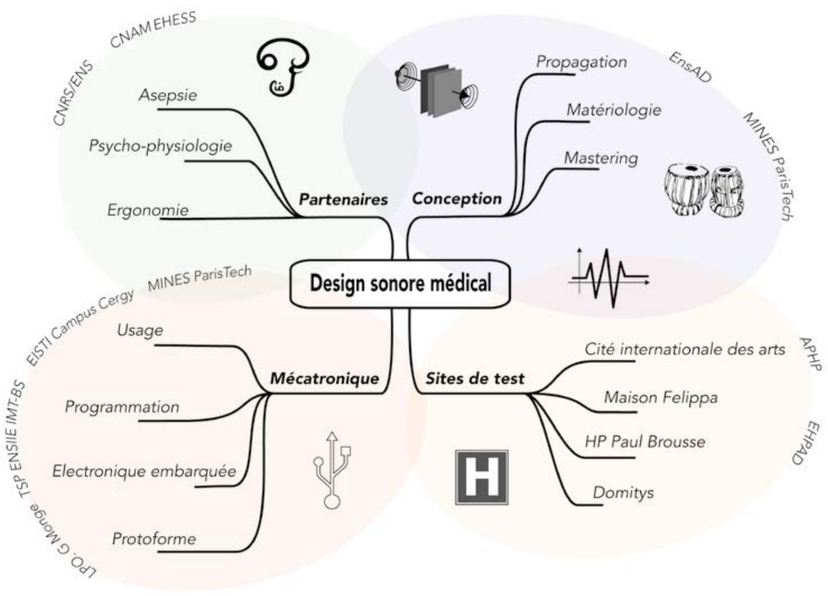
Esprits critiques : application au projet Tala Sound.

Une méthodologie de formation des enseignants et personnels d'éducation intégrant la passerelle secondaire-supérieure dans le domaine pluridisciplinaire du design social afin de développer l'esprit critique de l'élève citoyen.

(1) Luc PERERA, doctorant,
luc.perera@ensad.fr

(2) Pierre JOUVELOT, directeur de recherche,
pierre.jouvelot@mines-paristech.fr

Résumé :
Esprits critiques est une proposition méthodologique liant élèves, étudiants et enseignants dans le cadre du développement d'un dispositif technique. Cette proposition a été validée par la mise en place réussie du projet Tala Sound, processus qui a permis d'en préciser les différents constituants.
Objectifs :
- guider les enseignants dans la définition de projets devant conduire à la création de dispositifs techniques en jouant sur la passerelle secondaire-supérieure (Huart 2018) ;
- augmenter les compétences des élèves dans le secondaire et le supérieur à partir d'un cahier des charges simple du dispositif (Perrenoud 199) ;
- utiliser l'environnement social du projet pour développer le sens critique des élèves et des enseignants en tant que citoyens (Personne 2004) ;
- plus généralement, développer une méthodologie générale sous forme d'une proposition didactique reproductible (Thouin 2017).

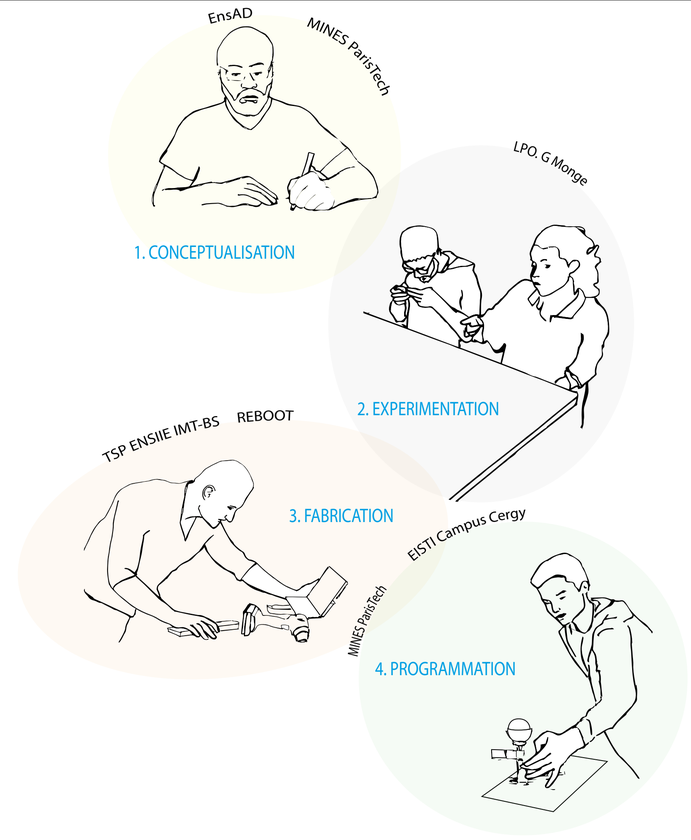


Mind Map des collaborateurs pour le dispositif Tala Box.

Problématique :
Comment peut-on concevoir une méthodologie pédagogique pluridisciplinaire grâce à laquelle l'enseignant pourra développer son esprit critique, celui des élèves tels qu'ils sont maintenant et ceux des étudiants qu'ils deviendront plus tard dans l'enseignement supérieur ?

Hypothèse :
Le processus collaboratif de développement d'un dispositif technique s'appuyant sur la passerelle secondaire-supérieure est une séquence didactique pour les futurs enseignants et personnel de l'éducation.

Méthodologie *Esprits critiques* **:**
1) réaliser un dispositif mécatronique qui a vocation à intégrer le B.O de l'Education nationale comme sujet projet pour le Bac STI2D, par exemple ;
2) partager largement le développement de ce dispositif pour qu'il soit approprié par des étudiants en mécatronique embarqué ou autres ;
3) co-évaluer verbalement les points de vue et les retours d'expérience des différents interventas en tant qu'apprenants et enseignants.



Crowdsourcing entre le secondaire et le supérieur pour Tala Box.

Étude de cas :
Le dispositif Tala Box, au cœur du projet de musicothérapie Tala Sound pour patients Alzheimer, permet de diffuser de la musique carnatique indienne tout en la réifiant sous forme de mouvements. Il a été



l'objet d'un projet pédagogique participatif pluridisciplinaire à forte composante de design social. Des élèves de terminale, des enseignants de lycée, des élèves-ingénieurs et des chercheurs-doctorants (voir schéma) ont fait émerger une solution hybride de *Crowdsourcing*, source de la méthodologie *Esprits critiques*.



Projection des résultats à partir du dispositif.

Résultats :
Notre proposition méthodologique *Esprits critiques* consiste à créer du lien, fondé sur le design social (Findeli, 2015), entre divers pôles au travers desquels les élèves interagiront et pour lesquels ils auront à gérer des relations (Marten, 2001) au sein de différents environnements. L'acquisition de compétences en ce domaine constitue un point important de notre projet. De plus, l'intervention des élèves peut faire émerger des lignes de recherches non anticipées. Formellement, la méthodologie proposée fait donc indirectement référence à la notion de sérendipité, utilisée par exemple dans la théorie CK (Hatchuel et al., 2008)

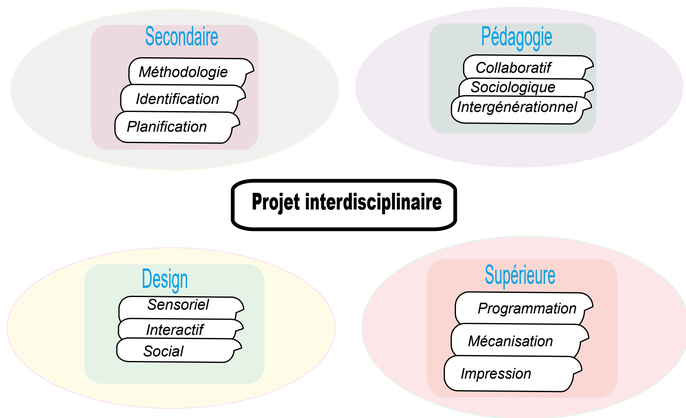


Schéma de compétence autour d'un projet interdisciplinaire.

BIBLIOGRAPHIE
FINDELI, A. (2015). La recherche-projet en design et la question de la question de recherche : Essai de clarification conceptuelle dans *Revue Science du Design 1*, PUF.
HATCHUEL, A. LE MASSON P., WEIL, B. (2008). Studying creative design: the contribution of C-K theory. Conference *Studying design creativity: Design Science, Computer Science. Cognitive Science and Neuroscience Approaches.*
HUART, J.M. (2018). Circulaire n° 2018-089 du 18-7-2018. MEN - MESRI - DGESCO A2-2 - DGESIP A1-2.
MARTEN, G. (2001). Human Ecology. *London & Sterling, Earthscan.*
PERRENOUD, P. (1999). Apprendre à l'école à travers des projets : pourquoi ?, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation Université de Genève.
PERSONNE, M. (2004). L'intergénérationnel : vers une pédagogie du temps., *Empan*, vol.56 (4).
THOUIN, M. (2017). L'épistémologie et la recherche en didactique : Les visées des sciences et les modèles, *Revue canadienne des jeunes chercheures et chercheurs en éducation*, Vol 8 Spring, Université de Montréal.