



LIÈGE université

Symposium « Apprendre à lire l'activité d'apprentissage des élèves »
S. Brau-Antony, V. Grosstéphan, B. Lebouvier, F. Ouitre, T. Philippe, F. Rougeyron

Se former « à et par la recherche » : un scénario d'ingénierie didactique coopérative en formation initiale

Florian Ouitre
INSPE - Université Normandie Caen – CIRNEF

Bruno Lebouvier
INSPE - Université de Nantes – CREN

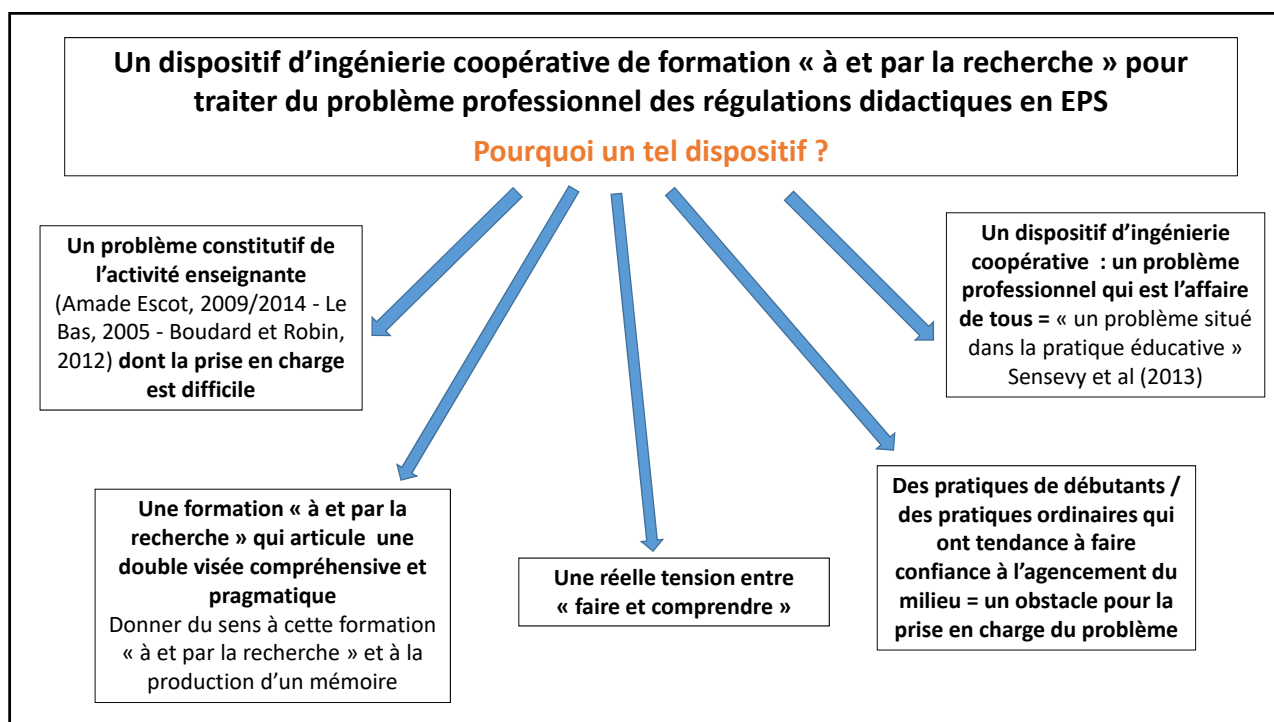
Tanguy Philippe
INSPE - Université de Nantes - CREN

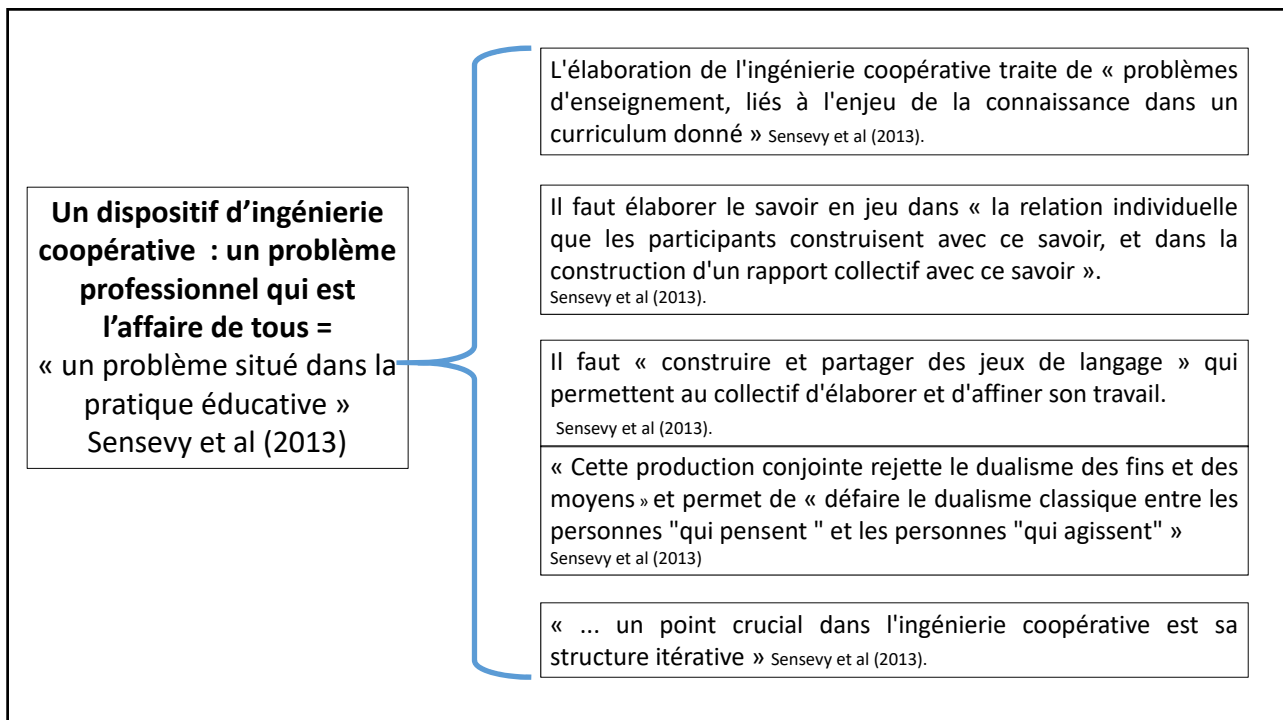
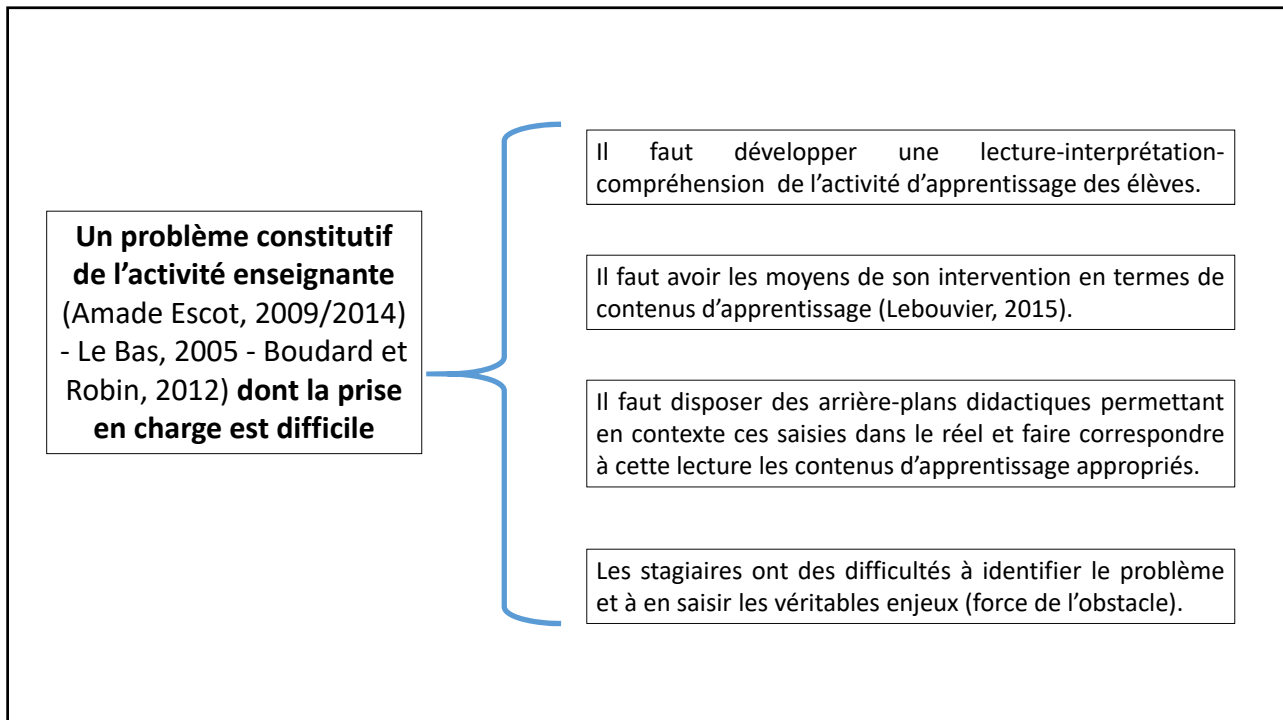
UNIVERSITÉ DE NANTES

cren

UNIVERSITÉ CAEN NORMANDIE

CIRNEF
Normandie Université - EA 7454





Questions professionnelles / questions de recherche

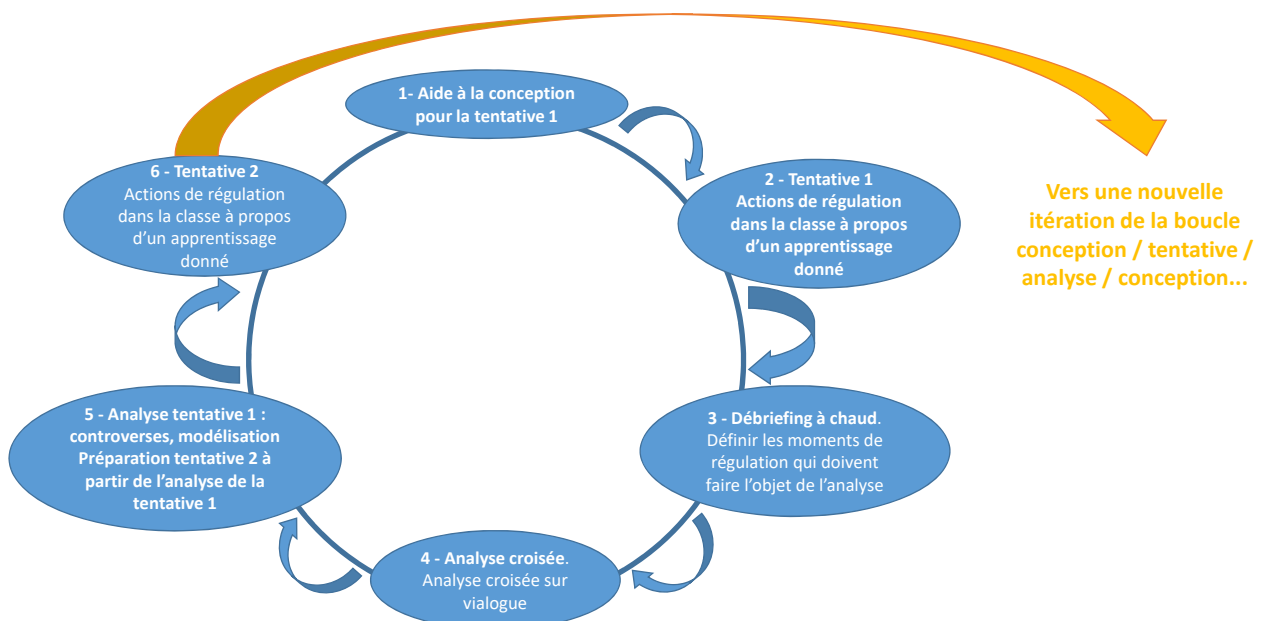
Le collectif à travers les différentes occurrences du scénario d'ingénierie poursuit deux objectifs :

- Mieux réguler l'activité d'apprentissage des élèves dans le direct de la classe.
- Modéliser des techniques de régulation.

Les questions de recherche et les questions professionnelles sont convergentes :

- 1) Quelle lecture les enseignants font-ils de l'activité des élèves pour organiser des régulations didactiques favorables à l'avancée des apprentissages ?
- 2) Sur quels éléments / indices s'appuient-ils pour opérer cette régulation ?
- 3) Comment ces enseignants reconstruisent-ils le problème des régulations didactiques ?

L'ingénierie didactique coopérative pour mettre au travail le problème professionnel



Etape 1	Etape 2	Etape 3	Etape 4	Etape 5	Etape 6
Aide à la conception tentative 1	Tentative 1	Débriefing à chaud	Analyse croisée	Modélisation de la technique et préparation de la tentative 2	Tentative 2
Construction collaborative au centre de formation d'une situation « robuste »	Actions de régulation dans la classe à propos d'un apprentissage donné	Définir les moments de régulation qui doivent faire l'objet de l'analyse	Analyse croisée sur « Vialogue ». Le stagiaire commence l'analyse, les formateurs chercheurs, les autres stagiaires complètent et échangent	Controverses, modélisations et préparation tentative 2 à partir de l'analyse de la tentative 1	Actions de régulation dans la classe à propos d'un apprentissage donné
La préparation prévoit les contenus d'apprentissage et un projet de régulation dans une situation qui vise une transformation significative de l'activité corporelle.	Le stagiaire tente des interventions de régulation dans des situations où les élèves sont en train d'essayer de traiter un problème.	Le stagiaire et les observateurs se mettent d'accord sur des moments prototypiques de régulation qui doivent faire l'objet de l'analyse.	1 - Description du rush prototypique retenu (activités des élèves activité de l'enseignant.) 2 - Les raisons du choix de ce rush. 3 - Les raisons du fonctionnement de l'enseignant.	1 - Reprise des analyses 2 - Modélisation d'une technique de régulation. 3 - Apports théoriques sur la question des régulations. 4) Préparation de la tentative 2.	Le stagiaire tente de nouvelles interventions de régulation dans des situations où les élèves sont en train d'essayer de traiter un problème.

Les données de la recherche

Etape 1	Etape 2	Etape 3	Etape 4	Etape 5	Etape 6
Aide à la conception tentative 1	Tentative 1	Débriefing à chaud	Analyse croisée	Modélisation de la technique et préparation de la tentative 2	Tentative 2
Les fiches de préparation de séquence et notamment l'appréciation du caractère problématique des objets de savoirs proposés à l'apprentissage. L'anticipation des régulations.	Les vidéos des tentatives	Les caractéristiques/ les contenus des vidéos retenues.	Les commentaires des vidéos déposés sur « Vialogue » par les différents acteurs. Les raisons des choix des extraits vidéos sélectionnés par les enseignants pour faire l'objet de l'analyse du groupe.	Les échanges relatifs aux extraits vidéos dans le collectif. Les propositions de modélisation des technique de régulation et les échanges qui permettent leur construction.	Les vidéos des tentatives

Quelques données clés de la recherche

Exemple 1 Echanges Vialogues

The screenshot shows a Vialogues video player interface. The video title is "L tentative 1" by Tristan L. The moderators are Tanguy PHILIPPE. The video was created on Mar 18, 2019, and is marked as SELECTIVE. The video content shows three people sitting on a bench in a gymnasium, discussing a tennis exercise. The exercise involves hitting a ball into a specific zone on a court. The video player includes a "feedback" button on the left and a "comment" section at the bottom. The right side of the player shows a list of comments with timestamps:

- 00:00** Le but est de varier les trajectoires pour réussir à atteindre la zone arrière ou la zone avant. 5 points si le point est marqué dans l'une de ces 2 zones et 1 point en zone centrale. Une fiche d'observation est donnée aux élèves avec des croix à mettre à l'endroit ou ... 1 Read More 8 months ago
- 00:08** Demande de rassemblement des élèves pour analyse de la fiche 8 months ago
- 00:13** Un des deux joueurs s'en va. Il ne se sent pas concerné par la régulation, c'est dommage. Comment faire pour qu'il y apporte un plus grand intérêt ? 8 months ago
- 00:30** Il aurait intéressant que les acteurs du match puissent entendre les remarques que tu donnes aux observateurs 8 months ago



NEW COMMENT

Enter your comment here. Use `Ctrl-Enter` to post.

Exemple 2 Echanges Vialogues

Pause video as you type

POST

04:36 Tu prends l'exemple d'Anaëlle. Quelle procédure mets-tu en place ? En quoi cet exemple est-il exemplaire ? En quoi les informations que tu renvoies aux élèves pourront-elles les aider à évoluer ? 9 months ago

Je cherche à les amener à comprendre que les lancers doivent être simultanés pour la suite. Des lancers simultanés fonctionnent avec deux balles mais pas avec trois.

Anaëlle illustre bien ce fonctionnement en lancers simultanés. 9 months ago

HIDE REPLIES ^

04:37 Qu'est-ce que tu vois qui t'amène à intervenir. Qu'est-ce que tu attends de cette intervention ? 9 months ago

Je vois les élèves qui toutes lancent simultanément leur balles et peinent donc à les rattraper. J'attends que mes élèves prennent conscience qu'un décalage dans leurs lancers permet de ne pas avoir à rattraper les deux balles en même temps. 9 months ago

HIDE REPLIES ^

05:01 Comment tu étiquetterais-tu ton intervention ? Qu'est-ce que tu as vu qui t'amène à intervenir ? 9 months ago

J'essaye de faire émerger des contenus en amenant les élèves à avoir un regard critique et constructif sur leur action. Je les aiguille pour que les pistes de progression viennent d'eux et qu'il s'investissent dans leur apprentissage.

Les éléments de préparation

Recherche - Protocole - Lire l'activité d'apprentissage

Arts du cirque - Leçon 3/8

Thème de leçon : Le jonglage et la manipulation d'objets.

Classe : 2K

1^{er} temps : Echauffement préparatoire pour l'activité à suivre. Les élèves doivent se transmettre différents objets (de masse et forme différentes). Dans un premier temps, ils doivent transmettre l'objet (avec un passage de l'objet dans les airs) à leur partenaire de gauche dans la ronde et rajouter des objets au fur et à mesure de leur réussite. Puis, ils doivent se transmettre les objets aléatoirement (en appelant un partenaire puis sans appeler).

2^{ème} temps : Temps d'exploration par petit groupe d'élèves (3 à 6 élèves) d'un niveau équivalent (débutants). Les élèves doivent travailler ensemble, expérimenter et chercher à trouver une question qu'ils pourront poser au bout de 10min à l'enseignant dans un but de progrès. L'utilisation des foulards est possible. Les élèves ont le choix d'utiliser une deux ou trois balles. Des chaises sont disponibles.

3^{ème} temps : L'enseignant interroge les groupes et répond aux questions.

4^{ème} temps : Retour en phase de recherche pour les élèves. (Aller-retour questions - réponse - recherche)

5^{ème} temps : L'enseignant va ensuite faire émerger des contenus aux élèves (amener l'élève à réfléchir à des problématiques, des éléments qui n'ont pas été mis en avant pendant la phase de questionnement) ou amener l'élève à aller plus loin dans son questionnement.

6^{ème} temps : Retour en classe entière avec débriefing sur l'ensemble des questions posées et réponses apportées. Puis démonstration commentée des élèves ressources (sachant déjà jongler).

7^{ème} temps : Les élèves ressources prennent le rôle de tuteur et passent dans les groupes pour rectifier les attitudes des élèves et les aider. Ils ont eu une petite formation et doivent insister sur quelques principes de bases et illustrer par le jonglage leur propos.

8^{ème} temps : réinvestissement et passage de l'enseignant au cas par cas dans les groupes pour aider les élèves demandant de l'aide.

Problèmes : Amener les élèves à prendre confiance en leur capacité à progresser. « Je ne sais pas jongler, ne l'y arriverait jamais » Et donc les mettre en situation de réussite > foulards puis 1 balle puis 2 puis 3, avec des étapes intermédiaires.

Le jonglage demande une certaine habileté et demande à l'élève de régler simultanément de nombreux problèmes en même temps (lancer, rattraper, trajectoire, hauteur, décalage, préhension, timing, vision périphérique). Il est donc indispensable de décomposer l'action et de faire preuve de progressivité.

La concentration, la répétition et la persévérance sont les clés de la réussite.

Exemple 3 Echanges Vialogues



Description de la régulation.

TL (enseignant débutant) intervient à la fin du match entre deux élèves. Il s'appuie sur les observations réalisées par les observateurs. Il s'adresse aux joueurs qui viennent de finir leur match, seul un des deux joueurs est attentif (M.). L'autre joueur (L.) ne participa pas à la régulation.

Echanges entre TL et les élèves lors de la tentative 1 en cours dans le gymnase

TL	Venez là Les gars, alors qu'est-ce que ça a donné au niveau des points ?
Obs.	Ben, L il a récolté ses volants d'un peu partout.
TL	Et c'est le seul qui a marqué sur le côté. Vous avez vu c'est intéressant, il a réussi à dégager en zone avant, en zone arrière et en zone centrale. Rapproche-toi M je t'ai entendu dire quelque chose d'intéressant tout de suite. Tout à l'heure tu as dit : « j'anticipe pas assez ». Ça veut dire que le fait de varier les zones et bien toi ça te perd tu ne sais pas où aller donc ça te force à te déplacer c'est intéressant ça aussi.
M.	C'est vrai que je n'anticipe pas trop.
TL	Parce que s'il la met en zone centrale, tu es en zone centrale donc tu n'as pas besoin de bouger. S'il la met en arrière tu vas devoir courir et après s'il la met en zone avant il va falloir que tu reviennes, d'accord ? 3e match

Extraits de commentaires portés sur Vialogues à partir de la tentative de TL

TL	Le but est de varier les trajectoires pour réussir à atteindre la zone arrière ou la zone avant. 5 points si le point est marqué dans l'une de ces 2 zones et 1 point en zone centrale.
	Une fiche d'observation est donnée aux élèves avec des croix à mettre à l'endroit où est envoyé le volant
TP	Demande de rassemblement des élèves pour analyse de la fiche
NB	Un des deux joueurs s'en va. Il ne se sent pas concerné par la régulation, c'est dommage. Comment faire pour qu'il y apporte un plus grand intérêt ?
JP A	Il aurait intéressant que les acteurs du match puissent entendre les remarques que tu donnes aux observateurs
TP	Rebondit sur une parole de l'élève dans l'action
JPA	Tu traduis une parole de l'élève. Peut-être aurait-il été intéressant de lui demander d'explicitier ses propos effectués pendant la rencontre ?
TP	Relie les observations de la fiche avec les ressentis de l'élève
TP	Redonne le contenu principal : faire bouger l'adversaire

D'autres éléments de préparation

Situation 2 :

Objectif : monter collectivement la balle vers la cible

But : Réussir à battre le/les défenseur(s) et marquer

Dispositif : le terrain est divisé en deux dans le sens de la longueur, la classe est divisée en deux. D'un côté, les élèves attaquent dans un sens, de l'autre côté ils attaquent dans l'autre sens. Distribuer les chasubles des équipes FPS : passer avec des joueurs de son équipe

Consignes :

- monter la balle à deux contre un défenseur (simplification : le défenseur défend seulement dans la première moitié de terrain) et aller tirer dans le but en visant les cibles : toucher un plot = 2pts, but normal = 1 point.
- Changement de défenseurs toutes les 3 minutes

Evolutions :

1- Deux défenseurs mais chacun a une moitié de terrain à défendre donc 2 vs 1 dans chaque moitié de terrain
2- 2 vs 2 et les défenseurs défendent où ils veulent

Critères de réalisation :

- NPB : se démarquer de son défenseur : changer de vitesse, de direction, rompre l'alignement
- former un triangle : PB-NPB-DEF
- PB : prendre des informations concernant le placement de son partenaire et du/des défenseurs : choisir entre passer ou dribbler : quand arrêter mon dribble ? Quand est-ce que je peux dribbler ?
- Mettre de la rapidité dans la montée de balle

Critères de réussite :

- Parvenir à un tir au moins 2 fois sur 3 lorsque les attaquants sont en supériorité numérique

Leçon 11 : Volley Ball
3ème Curie

Echauffement :

→ 30/30 pendant 5 minutes avec les chronos : cou, épaules, coudes, poignets, doigts
Critères de réussite : sueur, chaleur, rougissement

Situation de montante – descendante en 2 contre 2 : PROFIL 1 et 2 ensemble

Rappel des éléments travaillés pendant le cycle : construction du point, placement, passe...

But : gagner ses matchs

Critères de réalisation : Passe haute : bras pliés au-dessus de la tête, paume de la main vers le haut, doigts écartés, poce en cornes de taureaux. Former un triangle avec le pouce et l'index au niveau des yeux et pousser sur les bras en terminant avec les bras tendus, flexion-extension des jambes
Communication entre les joueurs lors des réceptions et des attaques

Rappel des services

- match en 2 contre 2

Critères de réussite : marquer 2 points bonus par match : **mettre une coupelle par terre à chaque point bonus marqué.**

Diviser les grands terrains en 2 terrains :

- **Première équipe à avoir 3 plots au sol remporte le match** et je siffle la fin des matchs
- Avant chaque match ; il faut remettre en place les plots
- celui qui gagne monte et joue, celui qui perd descend
- le ballon appartient au terrain

Service : adaptations en fonctions des profils

Profil 1 : serveur dans le terrain

- service cuillère
- service passe haute

Profil 2 : derrière la ligne de fond

- service cuillère
- service tennis

L'enquête et la méthodologie de la recherche comme processus de formation : l'analyse des données

A partir des données de la recherche, il s'agit :

1. De documenter la prise en charge du problème par les enseignants débutants membres du collectif de recherche au fil des étapes et des boucles du processus itératif.
2. D'identifier la manière dont ces jeunes enseignants explorent de nouveaux possibles de régulation (hypothèses d'action / tentatives en acte / nouvelles hypothèses d'action).
3. De voir comment les données du problème se construisent = les interventions de régulation favorables ou défavorables à l'activité d'apprentissage des élèves du groupe.
4. De voir comment les nécessités se construisent / s'épaississent = les raisons pour lesquelles il faut intervenir ainsi et pas autrement.

Quelques faits saillants après une mise en œuvre exploratoire de cette ingénierie

1. Dans la première boucle le choix des extraits vidéos montre que le problème des régulations didactiques n'est pas forcément identifier (beaucoup de hors questions) ... un scénario réitératif.
2. L'élaboration et la délimitation individuelle et collective de l'objet de la recherche et des questions de recherche se fait progressivement.
3. Les premières étapes de 1 à 4 portent plus facilement la construction de données et de pistes d'action et font valoir des tensions :
 - « Se mettre à distance de l'action, mais maintenir un certain temps moteur » ;
 - « Faire parler sur la pratique, mais faire parler tout le monde ;
 - « Intervenir, faire parler sur, mais il y a tant à dire ... ».

Quelques faits saillants après une mise en œuvre exploratoire de cette ingénierie (2)

5. L'étape 5 et la tâche de modélisation permettent d'envisager la construction de nécessités :
 - La question du « pourquoi » ne se pose pas d'elle-même ;
 - Les nécessités sont implicites et ne sont pas référées à des cadres relatifs à l'apprentissage. Elles fonctionnent sur des poncifs : exemple « l'élève acteur » ;
 - Les nécessités ne sont pas spontanément référées aux dimensions épistémologiques des savoirs en jeu ou à des modélisations didactiques explicites.

Éléments de discussion / des questionnements

1. Capacité et difficultés des acteurs à produire des données pour la recherche ; identifier et reconstruire le problème professionnel des régulations didactiques versus obstacle.
2. Fonction des apports théoriques dans le processus de recherche et leur mobilisation par les acteurs ; un problème de régulations didactiques pour la formation ?
3. Intervention et posture du chercheur/formateur dans le processus de recherche/formation : de l'asymétrie vers la symétrie, quel bougé ?
4. Communauté de recherche et approches collaboratives : résistance au dépassement d'une phase préliminaire ; qu'est-ce qui s'est construit / qu'est-ce qui se construit ? Voir intervention de Tanguy Philippe.

Références bibliographiques

- ALBERO, B. (2010). Penser le rapport entre formation et objets techniques : Repères conceptuels et épistémologiques. G. Leclercq et R. Varga (2010) : *Dispositifs de formation et environnements numériques : enjeux pédagogiques et contraintes informatiques*. Paris : Hermès / Lavoisier, pp. 38-69.
- AMADE-ESCOT, C. (1993). Procédures de régulation didactique en E.P.S : Étude de quelques modalités de gestion des situations didactiques chez les enseignants novices. In G. Bui-Xüang (éd.) *Enseigner l'Éducation Physique et Sportive*. Clermont : AFRAPS, p. 61-73.
- AMADE-ESCOT, C., AMANS-PASSAGA, C. & MONTAUD D. (2009). Les savoirs mobilisés dans l'action didactique par les intervenants en activités physiques et sportives : un entrelacs de processus épistémiques et institutionnels. *Sciences de la Société*, 76, 43 — 62.
- AMADE-ESCOT, C. (2014). De la nécessité d'une observation didactique pour accéder à « épistémologie pratique du professeur. *Recherches en éducation*, n°19, p18-29
- CAUVIN, F., RECOPE M. (2017) « Complexité et dynamique de l'activité de médiation de l'enseignant. L'exemple des registres d'activité en éducation physique et sportive », *Questions Vives* [En ligne], N° 27 | 2017, mis en ligne le 31 décembre 2017, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/questionsvives/2104> ; DOI : 10.4000/questionsvives.2104
- CIZERON, M. (2009). Du savoir à l'activité : la supervision et le guidage des apprentissages en éducation physique et en sport, note de synthèse en vue de l'obtention d'une habilitation à diriger des recherches, université Blaise-Pascal, Clermont-Ferrand II.
- FABRE, M, 2016, Le sens du problème- Problématiser à l'école, Le point sur la pédagogie Louvain La neuve, De Boeck.
- LE BAS, A. (2005). Didactique professionnelle et formation des enseignants. *Recherche et formation*, 48, 47-60.
- LEBOUVIER, B., OUITRE, F., BRIAUD, PH., 2016, Aider les enseignants débutants à problématiser la conception de situations d'enseignement-apprentissage. *Recherche en Education Hors-Série N° 9*. <http://www.recherches-en-education.net/>
- OUITRE, F. (2011). Développement professionnel et paliers de professionnalité ; le cas de la formation des professeurs stagiaires en Éducation Physique et Sportive. *Recherche en Éducation*. 11. 151-163.
- SENSEVY, G., FOREST, D., QUILIO, S., & MORALES, G. (2013). *Cooperative engineering as a specific design-based research*. *ZDM*, 45(7), 1031-1043