

PHOTOS : AUTEUR

*La raquette reste à l'intérieur du prolongement de la table.*

*La raquette sort du prolongement de la table... et je suis prise de vitesse.*

# INGÉNIERIE DIDACTIQUE

## CONSTRUIRE UN DÉSEQUILIBRE AU NIVEAU 2

PAR T. FLEITZ

**L'auteur propose  
aux enseignants d'EPS  
l'amorce d'une solution  
pour « articuler »  
une activité  
d'apprentissage  
(élaboration progressive),  
la pratique d'un groupe  
d'activités et des visées  
éducatives, afin d'atteindre  
les compétences scolaires  
de niveau 2 au collège.**

Au cycle central, les programmes d'EPS du collège demandent que « s'élaborent progressivement lors de la pratique » du « groupe d'activités » d'opposition duelle, des compétences.

L'enseignant échafaude un « construit scolaire » nécessitant un certain nombre de compromis, les éléments à prendre en compte étant souvent contradictoires. La logique d'apprentissage, par exemple, s'oppose à la logique de performance. L'élève qui apprend se doit d'accepter momentanément la mise à distance de la réussite immédiate au profit d'une efficacité supérieure future supposée.

Dans ce désir d'articulation entre apprentissage, pratique d'un groupe d'activités et visées éducatives, certaines difficultés apparaissent centrales et récurrentes.

### DES DIFFICULTÉS RÉCURRENTES

**Le problème de la nature du savoir en EPS, de son acquisition et des modèles qui s'y rattachent**

Quels que soient les mots employés et les époques aussi d'ailleurs, l'EPS ne s'est jamais satisfaite de simples acquisitions motrices. L'EPS est dans les acquisitions motrices (il ne faudrait pas non plus l'oublier) mais aussi dans ce qui permet de les transcender en connaissances individuelles, sociales et culturelles. Cela implique pour l'élève, nécessaire-

ment, une prise de distance avec l'action pour construire « quelque chose » qui n'est pas « naturellement » inscrit dans l'action et qui est de l'ordre de l'intelligibilité de l'action.

Comment comprendre ce « quelque chose » et y accéder ? Est-il de l'ordre de l'énoncé de principes et de règles d'action ? Y accède-t-on par des instructions et par le pilotage cognitif des représentations ? Est-il de l'ordre de l'émergence dans l'action, de la prise de conscience et de la reconstruction identitaire ? Il est certain que dans sa volonté d'apporter un supplément « d'âme », l'EPS a parfois privilégié des acquisitions et des moyens d'acquisitions mettant en avant ce qui est le plus valorisant pour la profession et valorisé dans le système scolaire (1).

Nous reprendrons volontiers la remarque de J.-M. Barbier (2) à propos des relations entre les activités humaines opératoires, de pensée et de communication. Ces trois activités humaines « présentent une autonomie relative de fonctionnement [...] (et) en même temps entretiennent entre elles des relations d'associations » qui ne sont pas « des relations de détermination linéaire et hiérarchique, mais comme le disait Vygotski à propos des relations entre pensée et langage, des relations d'investissement réciproque ».

### Les textes des compétences

Alors que ces textes devraient apporter des

éclaircissements, ils font apparaître des propositions qui renvoient à des modèles hétérogènes.

*Combiner simultanément deux des paramètres simples des trajectoires (vitesse, direction, hauteur) dans ses frappes* renvoie à des habiletés motrices et à des apprentissages par répétition de tâches motrices.

*Instaurer une continuité dans l'échange pour marquer le point en poussant l'adversaire à la faute.* Faut-il être plus régulier pour marquer en comptant sur la faute adverse ou construire le point en poussant l'adversaire à la faute ? Si la régularité n'est pas difficile à repérer, par contre identifier « l'instant » où l'adversaire est poussé à la faute se révèle délicat en tennis de table. Au cours du même échange sont proposées, des « formes de pratique » du type « adversaire partenaire » puis « adversaire adversaire » qui mettent à distance la supposée « logique interne de l'activité ». D'autres constructions didactiques subtiles mêlent consignes, système de score et aménagements matériels, souvent au détriment de la faisabilité professionnelle.

*Défendre son camp, répondre aux attaques adverses en gagnant du temps (allonger le trajet et la trajectoire de balle en jouant sur la hauteur et la longueur).* Que signifie défendre en tennis de table ? Couper ou renvoyer d'une position éloignée ? Est-il pertinent de travailler la défense à ce niveau d'habileté motrice au moment où l'on demande de construire un projet d'attaque ? N'y a-t-il pas un choix à faire ?

En définitive, à ce niveau, les compétences acquises doivent permettre à l'élève de jouer intentionnellement sur la continuité et sur la rupture dans l'échange pour marquer le point. Cette compétence couvre largement tous les niveaux de pratique du débutant au champion. En tennis de table, la lisibilité et l'aléatoire dominant à ce niveau de pratique et hypothèquent sinon la réalisation, du moins la lisibilité d'un projet et donc la possibilité d'investissement de visées éducatives.

### Le problème de la référence

L'APSA, simple illustration au service de visées éducatives ou objet de l'apprentissage ? Pour atteindre ses objectifs, l'EPS utilise des APSA auxquelles on peut alors donner le statut de « pratiques sociales de référence ».

En proposant en 1981 et 1982 la notion de « pratique sociale de référence », J.-L. Martinand souhaitait « penser et analyser les écarts entre les activités scolaires et pratiques prises pour référence [...] aborder le problème de certaines difficultés d'apprentissage et d'échecs scolaires en posant la question des rapports entre activités scolaires/pratiques de référence/pratiques familières (comprises ici comme pratiques usuelles de l'élève) » (3).

En faisant jouer ces rapports, nous pouvons extraire trois relations assez caractéristiques dans l'enseignement de l'EPS.

- La « pratique de référence » est inconnue de l'élève, par exemple lors de l'utilisation de l'ultimate ou d'activités nouvelles. L'enseignant peut facilement rester sur le rapport

« pratiques familières (usuelles)/activités scolaires » et le faire évoluer. L'intérêt de la nouveauté permet de réaliser un équilibre entre le pôle élève et le pôle visées éducatives.

- La pratique de référence est « illustrative » comme en gymnastique. Bien que la « pratique sociale de référence » soit connue, elle n'est souvent pas investie chez les élèves de représentations autres que des représentations scolaires. Le rapport « activité scolaires/pratiques de référence » n'est plus équilibré parce que trop centré sur les visées éducatives et n'accroche plus les élèves. La solution passe par une réappropriation scolaire des évolutions modernes de la référence culturelle (4).

- La pratique de référence est prégnante comme en football. Là, le rapport « pratiques de référence/pratiques familières » est trop fort et conduit à mettre à distance « les visées éducatives » avec souvent comme conséquence l'abandon de la pratique du football faute de trouver un compromis acceptable entre les pôles.

### Le problème de la logique professionnelle

Il s'agit ici de la faisabilité des propositions didactiques dans un contexte scolaire qui impose une gestion matérielle et sociale de



grands groupes-classes hétérogènes dans leurs niveaux de réalisation et de motivation.

### L'AMORCE D'UNE SOLUTION

Le savoir « déséquilibrer spatialement » nous paraît pertinent à proposer au niveau 2 au collège, la difficulté étant de le rendre lisible et visible à tous les acteurs de la classe. Cela renvoie à d'autres apprentissages, en particulier ceux qui relèvent des moyens à mettre en œuvre pour créer ce déséquilibre.

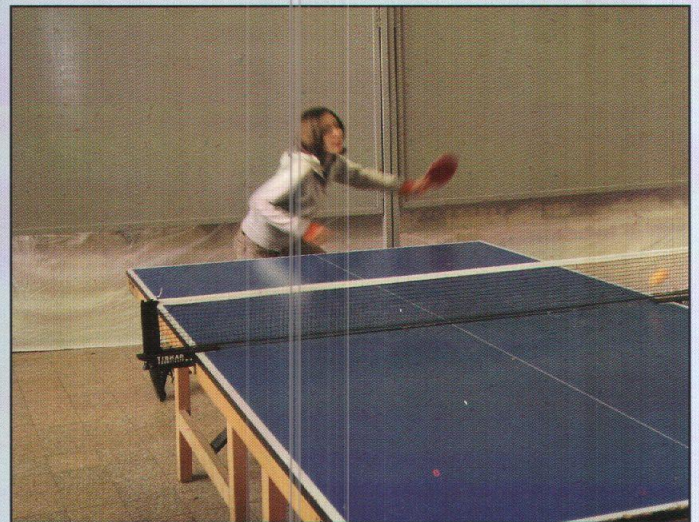
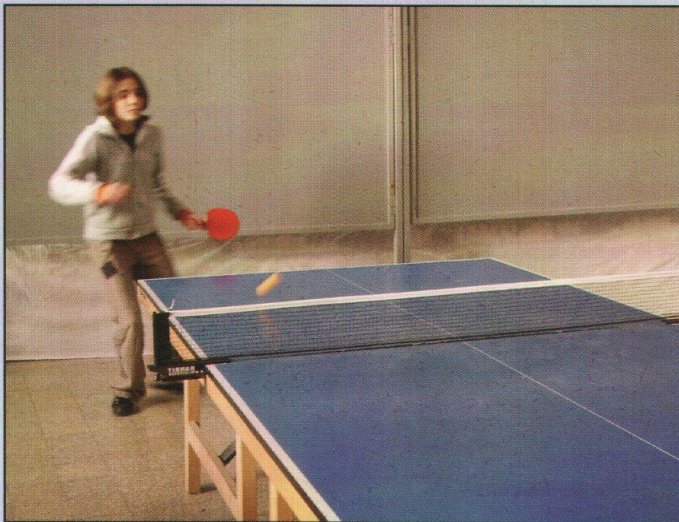
### Forme de pratique

La notion de « forme de pratique » est apparue pour rendre compte d'une construction exclusivement scolaire (5) (tableau 1).

**Compétence de groupement :** jouer inten-

Tableau 1. La forme de pratique.

Règles	Intentions
Montante.	Motivante car le sens de l'activité (gagner) est préservé. Professionnellement facile à gérer : je gagne je monte, je perds je descends. Permet de faire se rencontrer des joueurs de niveaux identiques. Relativise la réussite puisque le joueur gagne puis perd. Demande de s'adapter à des joueurs différents.
Règlement du tennis de table (servir 2 fois). En cas d'égalité, se départager avec une balle.	Facile à gérer. Système d'engagement intéressant parce que permettant de réajuster un coup ou une stratégie lors du 2 <sup>ème</sup> essai.
Service CD et R.	Une certaine variété de services est nécessaire pour rendre compte de la compétence visée. L'utilisation du CD et du R se révèle alors intéressant pour atteindre des cibles diversifiées (services courts par exemple plus faciles à réaliser en R ou pour cacher son intention) et produire des trajectoires variées.
Temps de jeu : 2 min. minimum.	Donner le temps d'adapter son jeu à l'adversaire.
Jouer en CD (critère : dès que la raquette franchit la limite du tronc, même en CD, le coup est considéré comme un revers).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'écart à la pratique sociale de référence : à haut niveau, les échanges se font essentiellement en CD.</li> <li>• Le niveau de ressource des élèves : passée la phase initiale de poussette revers, le CD est privilégié par les élèves pour accélérer une balle.</li> <li>• La rupture avec les réponses usuelles.</li> </ul> <p><u>Au niveau moteur</u>, la poussette revers était privilégiée (alignement œil, raquette, balle). Il s'agit de construire une intervention latérale.</p> <p><u>Au niveau de la représentation</u> du problème à résoudre, dans un premier temps l'élève joue sans intégrer le « handicap » de l'adversaire et sa mobilité est inexistante tant en attaque qu'en défense.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'évaluation : cette façon de jouer donne une visibilité aux intentions de l'attaquant. Elle donne la possibilité de mettre à distance l'adversaire et de rendre lisible un projet cognitif et d'action simple.</li> </ul>



tionnellement pour mettre l'adversaire à distance de la balle et marquer le point.  
 Commentaire : la forme de pratique permet d'exprimer de l'intention, de la continuité dans le placement de balle et les enchaînements, de la rupture et de l'opportunité quand l'adversaire est à distance ou en retard.

### Compétences spécifiques

Placer les balles, enchaîner des placements de balle, jouer sur les vitesses de balle, lire les positions adverses, anticiper les déplacements de l'adversaire, servir pour mettre en difficulté.

### Démarche didactique

Entrer dans l'activité, observer et faire observer les réponses des élèves.

Première séance : lecture de l'activité de l'élève (une table pour deux ou trois).

**Objectif** : évaluation diagnostique.

**Montante** : rappel du règlement (servir deux fois), servir en coup droit (CD) ou revers (R), puis jouer en CD.

### Conduite initiale

*Observation par le professeur de l'activité de l'élève*

L'élève joue son jeu sans projet ni adaptation au handicap de l'adversaire.

Service et jeu d'échanges au centre de la table. Le service est toujours placé au centre et au même endroit. Un quart de la classe a de réelles difficultés à échanger.

Émergence de mises en difficulté spontanées. L'élève est incapable de décrire son intention en intégrant l'adversaire dans son projet.

L'élève sert rapidement sans chercher à feinter, à se déplacer ou à s'orienter pour mettre l'adversaire en difficulté.

### Observation par les élèves

Avec une craie, le professeur marque sur la table les points d'impact des balles d'un joueur. Le reproduire à une autre table (choisir un joueur plutôt fort et un plutôt faible pour montrer que les aspects observés ne sont que peu liés à des habiletés techniques).

Suite à ces observations, il ne s'agit pas pour

le professeur d'indiquer à l'élève ce qu'il conviendrait de faire (pédagogie de la réponse) (6) mais de tenter de le lui faire construire progressivement à partir de propositions de mises en situation, en alternant des phases de jeu et de mise à distance, en questionnant le groupe après observation de réponses diversifiées d'élèves afin de faire émerger une règle commune avant de l'instituer.

### Démarche d'enseignement

- Une forme de pratique permettant un repérage simple et facilement partagé par les élèves.
- Une situation-problème mettant en avant la relation : handicap de l'adversaire et réponse appropriée (tableau 2).
- Une tâche et des exercices spécifiques permettant de développer des habiletés motrices adaptées aux réponses envisagées.
- Des variables et des formes jouées, compétitives.
- Des critères construits permettant une évaluation formatrice.

- Un système de notation.

### Proposition de situation dite « problème »

Elle fait émerger les problèmes qui tenteront d'être surmontés à l'aide de tâches et d'exercices.

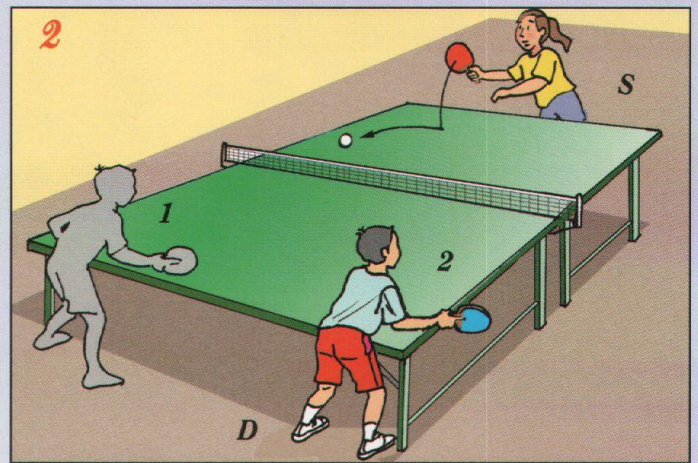
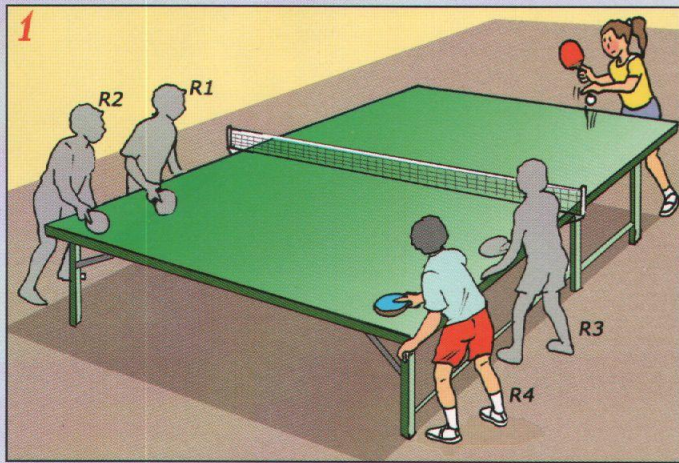
Elle demande à l'élève d'adapter son comportement pour réussir.

Il s'agit de faire évoluer les représentations des joueurs, de joueurs partenaires à joueurs adversaires, de joueurs adversaires à joueurs cherchant à mettre à distance l'adversaire, puis de faire prendre conscience dans une situation fortement contraignante que les solutions à privilégier ne sont pertinentes que dans la mesure où les possibilités techniques correspondantes sont disponibles (plus précis, plus vite, plus loin), ce qui justifie un travail d'apprentissage.

Elle permet donc l'émergence d'un double objet d'enseignement : une nouvelle activité du joueur (joueur tactique), une nouvelle activité d'apprenant (j'ai l'intention mais je n'arrive pas (encore) à la réaliser).

Tableau 2. La situation-problème.

Comportement observé/ Comportement spontané	Hypothèses/Remédiation
Sert sur R. S vise au milieu.	Jouer c'est servir sur, c'est jouer avec. S ne modifie pas sa conduite « typique » malgré la particularité du placement adverse. La position de l'adversaire n'est pas appréhendée comme un paramètre important du gain de l'échange.
Connivence entre les élèves : « tu le fais pas fort ».	Les joueurs ne sont pas dans le jouer contre ou ils considèrent que le handicap imposé par le professeur, trop important, doit être rééquilibré par une mise en jeu modulée.
Sert à l'opposé de R mais la balle ne touche pas la table. S se place en biais dans la diagonale.	L'intention est présente mais la réalisation défailante.  S ne sait pas servir court ni différencier les placements du corps et les trajectoires de balles La trajectoire de balle est la résultante d'un alignement Ce faisant, il indique son intention.
Ne prend pas l'adversaire de vitesse. Comment les élèves se représentent les réponses pour réussir ?	Le service est précis mais trop haut et/ou trop lent.  Les placements de balle sont appréhendés et pour les réaliser, « il faut se placer à l'oblique, à l'opposé ». Peu parlent d'orientation des épaules, des pieds, de la raquette pour réussir. Les vitesses, les hauteurs, l'anticipation des déplacements, masquer son intention ne sont pas indiqués.



## UNE SITUATION

**Thème d'étude :** mettre en difficulté un adversaire au service.

**Objet d'enseignement :** mettre en relation un placement de balle possible et une position de l'adversaire afin de gêner le renvoi.

**Objectif de transformation :** passer d'un élève qui place la balle là où se trouve l'adversaire à un élève qui tient compte de la position de celui-ci, voire anticipe son déplacement pour servir et remporter rapidement le point.

## SITUATION-PROBLÈME

**But :** gagner l'échange. Effectuer une montante.

**Dispositif :** le receptriceur occupe 4 places différentes (R1, R2, R3, R4), aux 4 coins de la table (déséquilibre spatial). R1, R4, raquette touchant le filet, R2, R3, les deux pieds en deçà du prolongement de la table (dessin 1).

**Variable :** les positions R1, R2, R3, R4.

**Consignes :** à chaque changement de service, il y a un changement de place. Les services alternent selon les règles fédérales (tableau 2 p. 23).

## CONTENUS

**Connaissances et savoirs à enseigner** par rapport aux acquisitions attendues pour :

### Réaliser

Servir à l'opposé du receptriceur.

Servir précis puis rapide.

Trouver des angles sur le côté latéral de la table.

Commencer à penser à un projet d'enchaînement. En R1 et R4 être précis suffit, cela ne suffit plus en R2 et R3.

### Identifier /Apprécier

Apprécier, moduler sa frappe (forte, douce).

Orienter l'armé du bras pour une frappe longue.

Identifier les espaces libres, les mises à distance possibles.

Jouer le contre-pied.

## Organiser/Gérer

Masquer son service.

Ne pas toujours faire la même chose.

## Ce qui est important pour les élèves

Acquérir un répertoire de services en variant les angles et la force (long court, lent rapide). Intégrer une problématique de mise à distance « balle-adversaire ».

Certains élèves apprennent spontanément dans cette situation et transforment leurs représentations. Néanmoins, le travail des compétences spécifiques par la répétition est nécessaire pour enrichir les réponses puis faire naître des représentations plus évoluées (notion de cacher ses intentions, de vitesse, de trajet de l'adversaire, d'enchaînement).

D'autres élèves sont centrés sur le gain du match et la montante contribue à valoriser cette représentation. Pour ceux-là une mise à distance devient nécessaire pour obtenir une transformation des représentations puis un enrichissement des réponses.

## TÂCHES

Les contenus requis seront acquis au travers des tâches.

### Tâche n° 1 : s'entraîner à servir précis

**But :** viser des cibles.

**Dispositif :** la cible est la raquette du partenaire posée sur la table qu'il faut toucher ou approcher selon le niveau.

**Consignes :** il peut être demandé de toucher deux fois la raquette avant de changer la cible sur un maximum de 10 essais.

### Variables

- Utiliser des formes jouées. Cela peut aboutir sur une « montante-précision », soit avec des cibles définies à l'avance, soit avec des cibles choisies par l'élève serveur (connaissance de soi) ou par l'adversaire (identification des zones délicates à atteindre).

- Travailler les enchaînements. Atteindre une cible qui n'est plus la raquette donne 1 point. S'il y a un renvoi de l'adversaire, enchaîner à l'opposé (exemple : service court à droite, enchaînement long à gauche). Un travail de l'enchaînement avec accélération de la

deuxième balle peut être proposé. Pour cela, reprendre la situation ayant pour but de marquer le point sur service ou après le renvoi.

- Anticiper le gain du point : l'élève peut dire « bingo » s'il perçoit qu'il peut marquer et gagner ainsi un bonus si le point est effectivement gagnant.

## Tâche n° 2 : enchaînement/régularité

Thème d'étude : variété des placements.

Objet d'enseignement : enchaîner les placements de balle en CD.

Objectif de transformation : cibler et enchaîner les placements pour déplacer l'adversaire.

**But :** maintenir 10 échanges.

**Dispositif :** S et D sont partenaires.

S sert et place les balles en CD alternativement en 1 et 2 et 1 et 2, etc. (dessin 2).

**Consignes :** S place les balles en 1 et 2.

### Variables

- Taille des surfaces interdites selon le niveau des joueurs (la zone interdite est matérialisée sur les tables 1 et 2 par une natte de gymnastique, sur les tables 3 à 6 par des plots distants de 50 cm, enfin à partir de la table 7 la zone est représentée par deux plots joints ou un seul plot).

- D (partenaire) renvoie en CD et R et facilite l'enchaînement de S (vise plutôt la partie droite de la table de S).

- D (adversaire) renvoie en CD et R et ne facilite plus l'enchaînement de S (vise sur toute la table).

- S redouble dans une zone avant de reprendre l'enchaînement (cherche le contre-pied).

- S dit « bingo » et accélère la balle.

**Critères de réussite :** maintenir 10 échanges réguliers avec deux partenaires différents de même niveau.

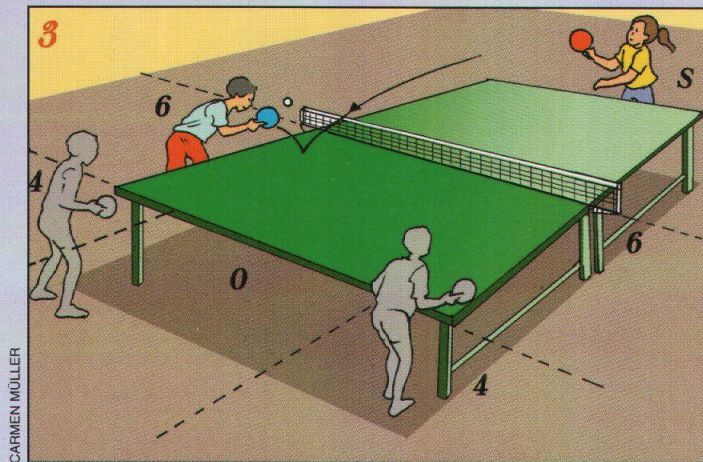
## Tâche n° 3 : enchaînement /mobilité.

### L'essuie-glace.

Thème d'étude : la mobilité.

Objet d'enseignement : se déplacer, se replacer rapidement, enchaîner les actions.

Objectif de transformation : passer d'un élève qui joue avec ses bras, en retard et qui n'anticipe pas à un élève mobile sur ses pieds qui se place et se replace pour renvoyer.



La zone foncée représente la demi-table de l'adversaire, les chiffres, le prolongement des côtés.

**But, dispositif et consignes :** identiques à tâche n° 1.

#### Variables

- Varier l'espace 1, 2 selon le niveau des joueurs (cf. tâche n° 2).
- S peut renvoyer en CD et R ou CD seulement.
- D cible ses renvois : sur le CD de S ou sur le R de S.
- Jouer le contre-pied.

**Critères de réalisation :** D se déplace et se replace rapidement, sur la pointe des pieds. Il fait de nombreux allers-retours.

**Critères de réussite :** S et D réussissent 10 échanges régulièrement avec deux partenaires différents de même niveau.

#### Entraînement

#### Tâche n° 4 : combiner précision et mobilité

Associer les exigences des tâches n° 1 et 2.

#### Formes jouées

Le record : établir le maximum d'échanges aux conditions définies ci-dessus.

Le « bingo » : prendre l'adversaire de vitesse sur un contre-pied ou une balle plus rapide lors des échanges.

#### Échauffement

Travailler le déplacement lors des exercices d'échauffement.

Déplacements latéraux d'une table à l'autre en relais : départ main droite sur la table 1, face à la table, aller toucher la table 2 main gauche, en déplacements latéraux, revenir toucher la table 1 main droite en déplacements latéraux.

Aller toucher la table 3 main gauche, revenir toucher la table 1 main droite, etc.

#### UNE NOTATION

La notation de niveaux de compétence n'est pas progressive. Soit la compétence est acquise à 4 ou 6 points, soit elle ne l'est pas. C'est la somme des composantes de l'évaluation (service, trajectoires, performance, travail) qui va échelonner les notes de 0 à 20.

Comment noter : observer ou faire observer deux joueurs et recenser les comportements à

0, 4 ou 6 points. Le comportement dominant donne la note.

#### Déplacer l'adversaire au service

L'observable peut être la balle et/ou la raquette de l'adversaire (dessin 3).

#### Indicateurs de la compétence, observables

Mise en jeu sur le revers, parfois feinte sur le coup droit.

L'adversaire doit bouger pour renvoyer.

L'adversaire ne touche pas la balle.

Intègre la position de l'adversaire pour servir (pour anticiper un service sur le R, l'adversaire se décale vers sa gauche libérant un espace qu'il devient pertinent d'utiliser).

Réfléchit avant de servir, tourne les épaules, se décale, cherche à feinter.

Mise en jeu aléatoire (zone 0) = 0 point.

Au service, la balle fait déplacer l'adversaire et sort du prolongement de la table (zone 4) = 4 points.

Au service, la balle fait se déplacer l'adversaire et sort sur les côtés de la table (zone 6) = 6 points.

#### Déplacer l'adversaire au cours des échanges

#### Indicateurs de la compétence, observables

Déplace l'adversaire au cours des échanges.

Enchaîne décroisé-croisé et/ou contre-pied.

L'adversaire ne touche pas la balle.

Mobilité.

Joue au milieu de la table et ne déplace pas l'adversaire ou peu (zone 0) = 0 point.

Les balles sortent du prolongement de la table (zone 4) = 4 points.

Espace de jeu élargi et/ou vitesse de balle importante.

Les balles sortent du prolongement de la table sur les côtés (zone 6) = 6 points.

#### Performance

Table 1 : 4 pt.

Table 2 : 3,5 pt.

Tables 3 et 4 : 3 pt.

Tables 5 et 6 : 2,5 pt.

Tables 7 et 8 : 2 pt.

Tables 9 et 10 : 1,5 pt.

Tables 11 et 12 : 1 pt.

#### Travail (4 points)

S'échauffe et s'entraîne avec sérieux (comprend les consignes et joue le jeu).

\*\*

Pourquoi parler d'ingénierie didactique ? La tentative de résoudre au mieux les problèmes que nous avons soulevés dans la première partie de cet article relève de la problématique de l'ingénieur : construire une réalité à partir d'un projet artificiel et mobiliser des connaissances de nature scientifique (issues des sciences de l'éducation, des STAPS) mais aussi de nature professionnelle comme le savoir d'action pédagogique ou issues de la tradition pédagogique et de l'expérience pour reprendre la classification de Clermont Gauthier (7).

Le problème de la référence est abordé par une « forme de pratique » qui articule les trois pôles du modèle proposé. L'élève s'y retrouve (à condition d'avoir atteint la compétence de niveau 1), l'APSA s'y retrouve et surtout, la rupture avec la motricité usuelle « mise en scène » offre aux visées éducatives un lieu authentique d'investissement.

Tout en s'inspirant des « textes », des choix curriculaires sont faits qui précèdent ceux-ci. N'est-ce pas le lot de tout enseignant que de faire œuvre de transposition ?

Le modèle d'acquisition n'est ni unique ni linéaire. Il est émergeant dans l'observation des réponses, cognitif pour les faire partager, inductif dans la démarche d'enseignement, déductif dans l'application et l'entraînement et parfois, il y a recours à la pédagogie de la réponse et à l'imitation.

Les modèles avancés ne sont que des reflets partiels de la réalité donnant de l'intelligibilité, permettant d'appréhender la multiplicité des rapports mais permettant aussi d'avancer des positions. Si la complexité invite l'enseignant à faire le deuil d'une « solution unique » cela ne le dédouane pas de son statut « d'ingénieur » négociant au mieux les articulations pour que vive le projet d'enseignement.

**Thierry Fleitz**

Professeur agrégé d'EPS,

Docteur en sciences de l'éducation,

Collège Jules Ferry, Cambrai, 59.

#### Notes bibliographiques

(1) Thèses développées de P. Arnaud.

(2) Barbier J.-M., « Rapport établi, sens construit, signification donnée ». in *Signification, sens, formation*. J.-M. Barbier et O. Galatanu (dir.), Paris PUF, 2000, p. 61-86.

(3) Martinand J.-L., « Pratiques de référence et problématique de la référence curriculaire ». in *Didactique des disciplines. Les références au savoir*. A. Terrisse (dir.), Bruxelles/Paris, De Boeck, 2001.

(4) À notre avis, on rejoint ici les propositions de P. Goirand.

(5) La notion de « forme de pratique » tend à se substituer à celle de « situation de référence ».

(6) Ceci dit, nous ne nous interdisons pas non plus d'utiliser une autre démarche.

(7) Gauthier C., *Pour une théorie de la pédagogie*, Paris/Bruxelles, De Boeck, 1997, p. 352.