**APPRENTISSAGE MOTEUR ET DIFFICULTÉ DE LA TÂCHE- INSEP EDITIONS-1990**

**JP. FAMOSE**

**Introduction**

p. 9-16

**PLAN DÉTAILLÉ**

**TEXTE INTÉGRAL**

**Apprentissage moteur et difficulté : le problème de la difficulté optimale**

1Pouvoir identifier et manipuler les facteurs qui déterminent la difficulté d’une tâche motrice est, sans aucun doute, l’une des aspirations principales des praticiens et des chercheurs spécialisés dans le domaine de l’apprentissage moteur. La manipulation de la difficulté est généralement présentée comme l’une des conditions fondamentales de l’acquisition des habiletés motrices. La plupart des auteurs partagent, en effet, l’idée qu’une difficulté trop grande est la cause d’erreurs préjudiciables. De ce fait, elle constitue un obstacle au bon fonctionnement de l’acte total d’apprentissage. Afin de favoriser celui-ci, il faut pouvoir la doser. À titre d’exemple, citons Alain et Salmela (1980) :*« Il se peut que la difficulté de la tâche présentée à l’apprenti soit trop grande pour espérer chez lui une amélioration significative. C’est à ce niveau qu’il pourrait s’avérer utile de doser le degré de difficulté de la tâche de façon à l’ajuster au niveau d’habileté du sujet. La question est de savoir quoi modifier pour changer la difficulté de la tâche. »*

2Ces propos peuvent être illustrés par une expérience de Famose, Durand et Bertsch (1985). Ces auteurs ont montré que des sujets à qui on demandait de répéter un grand nombre de fois une tâche relativement difficile d’anticipation-coïncidence ne réalisaient aucun progrès, même au-delà de deux cents essais. En revanche, d’autres sujets, bénéficiant d’une gradation dans la difficulté, obtenaient, avec le même nombre d’essais, une amélioration très sensible de leur performance sur la tâche de difficulté maximale.

3Du point de vue de l’apprentissage moteur, doser la difficulté signifie ajuster le niveau de difficulté de la tâche au niveau d’habileté des sujets. Il s’agit donc de proposer des tâches dont le niveau de difficulté est, certes, supérieur aux capacités des sujets, sans quoi il n’y aurait pas d’apprentissage, mais qui reste adapté à leurs possibilités. Pour favoriser l’acquisition des habiletés motrices, il est indispensable que l’élève soit confronté à un problème moteur à résoudre, mais la solution de celui-ci doit rester à sa portée. On parle à ce propos de « difficulté optimale ». Brunelle et Toussignant (1988) illustrent, de manière schématique, cette notion (figure 1). Selon ces auteurs, le problème de la « difficulté optimale » est celui auquel sont confrontés quotidiennement les enseignants. Il consiste à proposer des tâches d’apprentissage qui se situent dans une zone de difficulté d’un niveau tel que les élèves aient la possibilité de s’y engager de façon constante et avec un bon pourcentage de réussite. Selon ces auteurs, la zone de difficulté optimale qui incite les élèves à s’investir dans l’exécution de la tâche*« dépend de la compétence de l’intervenant à proposer des tâches dont le degré de difficulté correspond au niveau d’habileté des apprenants ».*

4Mais cette capacité à doser de manière optimale la difficulté de la tâche suppose que les éducateurs physiques fassent preuve, au préalable, d’autres compétences plus fondamentales. Ces dernières ne semblent pas, à première vue, faciles à acquérir, compte tenu du manque de clarté des idées dans ce domaine. En effet, proposer des tâches dont le niveau de difficulté correspond au niveau d’habileté des élèves implique que l’on possède, au moins, un certain nombre de connaissances théoriques et pratiques permettant…

5*▪ d’une part :*

1. de savoir ce que recouvre exactement la notion de difficulté de la tâche ;
2. d’identifier le niveau de difficulté de celle-ci ;
3. de connaître les facteurs qui en sont responsables et que l’on pourrait éventuellement manipuler ;
4. de savoir comment les manipuler pour la doser ;

6*▪ d’autre part :*

1. de savoir ce que l’on entend par**habileté motrice** et par**niveau d’habileté** ;
2. de savoir, enfin, comment évaluer le niveau d’habileté des élèves.



**Agrandir**[**Télécharger l’image (.jpg, 41.32 KB)**](https://books.openedition.org/insep/file/1309/tei/img-1.jpg/download)

Figure 1 — Difficulté optimale (d’après Brunelle et Toussignant, 1988).

7Ainsi, appréhender les rapports entre apprentissage et difficulté suppose une discussion simultanée sur l’habileté et sur les moyens d’évaluer le niveau de celle-ci.

8Si l’on consulte la littérature scientifique et pédagogique sur l’état actuel des connaissances théoriques et pratiques, les idées sont loin d’être tout à fait claires. Nous examinerons, tout d’abord, ce qu’il en est à propos du concept de difficulté. Nous verrons, ensuite, comment les praticiens identifient et manipulent cette difficulté.

**Un concept mal défini**

9S’il semble exister un consensus quant à l’importance à accorder au dosage de la difficulté afin de favoriser l’acquisition des habiletés motrices, les opinions sont loin d’être convergentes en ce qui concerne sa véritable nature et les moyens permettant de la manipuler.

10La signification de ce concept varie avec les domaines de recherche concernés par son utilisation : l’apprentissage, le développement, la motivation, le stress, l’anxiété, l’enseignement, etc. Les notions de difficulté objective, de difficulté relative, de difficulté optimale, de difficulté perçue estimée à l’avance, de difficulté perçue immédiate, etc., se retrouvent pêle-mêle dans la littérature.

11Par ailleurs, ce concept est employé de manière interchangeable avec celui de complexité, cette dernière étant conçue, elle aussi, comme étant source d’erreur ou d’échec. Ici encore, il s’agira pour nous d’essayer de distinguer ces deux termes et de développer une conception qui les intègre.

12L’imprécision du concept de difficulté vient, en grande partie, du manque d’études sur la difficulté en tant que telle. Mises à part les rares exceptions dont nous parlerons plus loin, peu d’études expérimentales ont été entreprises, même si cette variable est constamment manipulée ou intégrée dans des recherches théoriques sur la motivation, l’apprentissage, le développement, les attributions causales, etc.

13Est-il possible d’élaborer une construction théorique sur la difficulté qui réunisse les différentes approches dont nous avons parlé ci-dessus ? Est-il possible, à partir de cette conceptualisation, de construire des instruments permettant aux praticiens d’analyser le niveau de difficulté d’une tâche et de l’augmenter ou de le diminuer à leur gré ?

14L’un des premiers objectifs de ce livre sera donc de tenter une clarification dans ce domaine. L’analyse se limitera, dans un premier temps, à identifier les principales approches de la difficulté et à les mettre en rapport les unes avec les autres, et aussi avec les notions en interrelation avec elle, à savoir les notions d’**habileté** et d’**effort**. Une attention particulière sera portée aux méthodologies de mesures et de manipulations expérimentales utilisées dans ces approches.

15La seconde préoccupation consistera à élucider les facteurs responsables de la difficulté. La question soulevée par Alain et Salmela*« de savoir quoi modifier »* dans ses caractéristiques intrinsèques pour doser sa difficulté est, à notre avis, la question centrale à laquelle une théorie de l’enseignement des habiletés motrices doit pouvoir fournir un certain nombre de réponses. Il s’agit là d’un problème qui est loin d’être résolu. Qu’en est-il des connaissances pratiques permettant d’identifier le niveau de difficulté d’une tâche, d’une part, et de manipuler cette difficulté, d’autre part ? Un regard rapide sur la manière dont les praticiens abordent ce problème illustrera la grande hétérogénéité des approches.

Exemples de dosage de la difficulté par les praticiens

16De tous temps, contraints par la nécessité d’une intervention pratique immédiate, les éducateurs physiques ont recherché, intuitivement et empiriquement, les moyens de doser la difficulté des tâches. Pour ce faire, il leur faut à la fois identifier le degré global de difficulté de la tâche et les caractéristiques de celle-ci, et pouvoir manipuler ces caractéristiques afin de doser la difficulté et faciliter ainsi l’acquisition de l’habileté. Cependant, selon la personnalité des techniciens et leur spécialité, l’estimation des causes de la difficulté et la détermination des moyens de la moduler peuvent reposer sur des critères totalement différents. Deux exemples pris dans des activités sportives différentes vont nous permettre d’illustrer cette idée.

1 — Dosage de la difficulté en tennis

Identification de la difficulté

17Quelles sont ces difficultés ?

* La balle que le joueur doit intercepter avec sa raquette se déplace à une vitesse relativement importante.
* Le temps disponible pour s’organiser et frapper est court, surtout si l’on respecte la règle d’un seul rebond.
* La balle est petite et la raquette l’est également, dans la plupart des cas.
* La balle possède un fort rendement et n’autorise aucune erreur de frappe (mauvais centrage, mauvaise orientation du tamis).

18Ces paramètres font que la réalisation d’un véritable échange comportant une suite de plusieurs frappes est presque impossible, au niveau de la première initiation, dans des conditions normales de jeu.

Manipulation de la difficulté

19Selon Massias (1984), le rôle de l’enseignant est d’apporter des solutions qui simplifient la tâche du joueur et lui permettent assez rapidement de réaliser un échange. Pour lui, les solutions les plus élémentaires consistent à adapter le matériel, et éventuellement les règles, au niveau des élèves.

*« Il est tout d’abord très simple de ralentir la vitesse de déplacement de la balle en utilisant une balle en mousse. Celle-ci possède un rendement nettement inférieur à celui de la balle normale, et même si elle part assez vite de la raquette, elle est presque instantanément ralentie par l’air à cause de sa très faible inertie. »*

*« La vitesse étant faible, le joueur dispose donc de plus de temps pour s’organiser. »*

*« En ce qui concerne la raquette (...), on commence à trouver dans le commerce des raquettes d’enfants à la fois légères et plus courtes, mais dont le tamis est aussi sensiblement agrandi, donnant ainsi une plus grande sécurité de frappe. »*

*« La combinaison d’une telle raquette, maniable et sécurisante, et d’une balle en mousse, plus facile à contrôler, doit permettre aux jeunes débutants de parvenir à la réalisation de l’échange avec naturellement tous les avantages que cela représente sur le plan de l’intérêt et de l’amusement. »*

20On retrouve ici les deux aspects indissociables, évoqués plus haut, à savoir l’acquisition et la motivation. Cette procédure de simplification du jeu de tennis préconisée par Massias repose essentiellement sur les caractéristiques objectives de la tâche. En effet, dans cet exemple, trois paramètres sont pris en compte : la vitesse de la balle, le temps disponible pour s’organiser et la grandeur d’erreur permise (grand tamis). L’éducateur adapte la tâche en intervenant sur chacun d’eux : ralentir la vitesse en utilisant une balle de mousse ; agrandir le tamis de la raquette ; permettre deux rebonds. Il combine ces trois simplifications, de telle sorte qu’il obtienne une tâche objectivement différente de la tâche initiale. Les paramètres donnés dans cet exemple ne sont pas les seuls à pouvoir être manipulés. L’éducateur pourrait aussi tenir compte de la position du pratiquant juste avant la réalisation de la tâche : est-il stationnaire ou en mouvement ? Il peut également concrétiser le but, etc. À l’inverse, si la tâche initiale est facilement réalisée par le pratiquant, il peut la complexifier en manipulant ces mêmes paramètres dans l’autre sens.

21Ainsi, cet exemple illustre parfaitement une double étape dans la démarche des éducateurs sportifs à la recherche de moyens pour faciliter l’acquisition de leur habileté sportive :

* identification des sources de la difficulté,
* proposition de moyens pour la doser.

2 — Dosage de la difficulté dans le lancement de poids

22Cette démarche, utilisée pour enseigner un sport où le joueur est confronté à un environnement en perpétuel changement, se retrouve-t-elle dans d’autres activités sportives où les conditions d’actions sont plus constantes ? Si l’on prend l’exemple de la pédagogie du lancement de poids proposé dans la*Revue EPS* (par le cercle d’étude : athlétisme, 1966), nous voyons que la difficulté ne se situe pas au niveau des caractéristiques objectives de la tâche à accomplir, mais au niveau de la complexité du geste à effectuer.

23Ici, la tâche de l’élève consiste, pour être efficace dans le lancer, à reproduire un geste technique idéal. Ce modèle technique est issu de l’observation des champions.

*« Le lancer départ de dos est la technique adoptée par tous les champions. C’est celle qui paraît actuellement correspondre à la meilleure utilisation des possibilités humaines. C’est le modèle dont on peut s’inspirer, quel que soit le niveau de l’élève ; celui dont l’analyse nous permet de comprendre l’enchaînement et le rôle des différentes actions et dégager les principes d’une exécution correcte. »*

24À partir de ce constat, l’éducateur possédera un critère de jugement pour décider si la réalisation de l’élève est correcte. Sa prestation est comparée à celle du « modèle technique idéal » et les défauts sont relevés.

*« Lorsque l’on observe un débutant ou un athlète de faible niveau technique, on constate qu’il cherche à imiter le geste du champion, mais qu’il ne respecte pas naturellement les principes d’exécution énoncés précédemment :*
*- la poussée est en grande partie sacrifiée à la vitesse initiale d’élan ;*
*- la flexion - rotation préparatoire est, à la réception du sursaut, insuffisante ;*
*- le bras a un rôle prépondérant, au détriment de l’action des segments les plus puissants ;*
*- le rattrapé d’équilibre est fait prématurément, la poussée étant à peine assurée. »*

25L’observation de ces défauts constants par rapport au modèle permet aux enseignants de déduire***« que le mouvement est trop complexe pour que les premiers essais soient suffisamment satisfaisants, pour que de mauvais automatismes (toujours par rapport au modèle type) ne se créent, avant que l’élève comprenne les différentes actions et leur enchaînement ».***

26C’est ici que l’équipe d’enseignants préconise de sérier les difficultés :***« Enseigner le lancer de poids à partir de l’imitation du champion présente trop de difficultés… À de rares exceptions près, il est toujours préférable de sérier les difficultés, de limiter les tâches fixées à l’élève… Pour l’élève, en fonction de ces objectifs et afin que lui apparaissent bien concrets les différents buts à atteindre, nous avons choisi une technique de base qui représente le centre d’intérêt de chaque étape. »*** Autrement dit, l’éducateur propose des sous-modèles plus simples, qui sont supposés être des étapes vers le supra-modèle décrit initialement.

27La première étape, correspondant à la réalisation du premier sous-modèle, comprend elle-même quatre stades :

1. mise en œuvre de tout le corps,
2. direction de la poussée,
3. position des points d’appui,
4. action respective des jambes.

28chacun d’entre eux comportant différents niveaux. Ainsi, pour arriver à la mise en œuvre de tout le corps, il est conseillé successivement :

* de lancer avec le bras seul ;
* de lancer avec le tronc et le bras ;
* de lancer avec tronc - jambes - bras (d’abord de face, puis de profil, puis de trois-quarts arrière…).

Le besoin de connaissances pratiques généralisables

29Nous avons développé longuement ces deux exemples dans l’intention de mettre en évidence plusieurs points qui nous semblent révélateurs. Tout d’abord, ils confirment, si besoin était, l’importance de notre préoccupation. La manipulation de la difficulté, quel que soit le sport considéré, est au centre de l’enseignement des habiletés sportives. Ensuite, les solutions pratiques, empiriquement mises au point par les éducateurs physiques ou les entraîneurs, sont spécifiques à chaque activité sportive. Les moyens de dosage ne portent pas toujours sur les mêmes attributs des habiletés sportives d’une discipline à l’autre. Il s’agit parfois des caractéristiques objectives des tâches (exemple du tennis), parfois des mouvements du sujet (exemple du lancer de poids). Ces connaissances pratiques ne sont donc pas, à première vue, généralisables d’une discipline à l’autre. Surgit donc un double questionnement :

* Sur quels attributs des habiletés sportives doit-on faire porter le dosage de la difficulté ? Sur les caractéristiques objectives de la tâche ou bien sur les mouvements mis en jeu par le pratiquant ? Le choix de l’un ou de l’autre de ces attributs est-il lié à la nature des activités ?
* Si le dosage doit se faire de préférence, et nous essayerons de le montrer, au niveau des caractéristiques objectives des tâches, peut-on établir des connaissances générales, applicables à toutes les tâches sportives, permettant, d’une part, d’identifier le degré de difficulté de celles-ci et, d’autre part, de le moduler dans le sens d’une facilitation ou d’une complexification ?

30Enfin, ces deux exemples mettent en évidence une idée généralement admise par tous, à savoir que la sériation de la difficulté dans le sens d’une gradation est la plus efficace pour faciliter l’acquisition des habiletés motrices. S’agit-il d’une règle générale valable pour tous les sports ?

31Toutes ces interrogations traduisent la nécessité de construire un corps de connaissances pratiques utilisable par tous les éducateurs et qui leur permette d’agir de manière efficace pour faciliter l’acquisition des habiletés motrices et sportives. Cependant, un tel corps de connaissances pratiques n’existe pas encore. Son développement passe, dans un premier temps, par la constitution d’un système quantitatif de classification des tâches motrices qui conduirait à une meilleure généralisation des connaissances pratiques d’un sport à l’autre ou d’une tâche à une autre. Ainsi, un autre objectif de cet ouvrage consistera à proposer l’élaboration d’un tel système, instrument à partir duquel il sera théoriquement possible d’identifier le niveau de difficulté des tâches et de manipuler cette difficulté.

**L’habileté**

32Ajuster le niveau de difficulté au niveau d’habileté des sujets suppose aussi une compréhension de ce concept et, surtout, de savoir évaluer le niveau de celle-ci selon les individus.

33La notion de niveau d’habileté est actuellement une question au cœur des problèmes d’évaluation en EPS :***« Une évaluation cohérente de ces niveaux d’habileté (ou niveau de jeu ou d’expression, selon les activités) suppose que soient identifiés cinq à six niveaux pour chaque activité proposée. S’il s’agissait de distinguer le niveau « débutant » du niveau « débrouillé » et du « confirmé », il n’y aurait aucune difficulté pédagogique ou méthodologique d’évaluation. Aucune divergence entre les éducateurs ne serait observée, alors même que leur description formelle des comportements significatifs du niveau pourrait être particulière, sinon différente. Cependant, on doit attendre de spécialistes de la motricité plus de finesse d’appréciation »*** (Hébrard, 1986).

34Le problème, dès lors, est de savoir comment fixer ces niveaux d’habileté ou niveaux d’apprentissage. À partir de quels critères peut-on les fixer ? À partir des comportements observables significatifs, comme cela est généralement proposé ? Sur ce point, Hébrard donne l’exemple du saut en hauteur :*« À partir d’une course d’élan régulière, être capable de faire monter la tête est un comportement significatif d’un premier niveau d’habileté en saut en hauteur. »* Cependant, plusieurs difficultés apparaissent si l’on s’en tient à cette approche. Tout d’abord, des enseignants différents peuvent aboutir à formuler des comportements significatifs totalement distincts. Ensuite, évaluer le niveau d’habileté à partir de comportements significatifs, n’est-ce pas uniquement valable pour des « habiletés fermées » ? Enfin, une habileté particulière fait toujours référence à une tâche spécifique. Or, si l’on considère la littérature pédagogique concernée, les différents comportements significatifs proposés correspondent à des tâches différentes. On peut se poser, de toute façon, la question de savoir si l’on peut aborder le problème des niveaux d’habileté à partir des comportements spécifiques. Comme l’exprime Leplat (1988) :*« Le passage d’une activité observée à l’habileté sous-jacente n’est jamais simple et constitue en lui-même un problème. Il souligne aussi le caractère hypothétique de l’habileté : on n’observe pas une habileté, mais ses manifestations. »*

35Ces quelques remarques sont suffisantes pour montrer que les connaissances théoriques et pratiques concernant l’évaluation des niveaux d’habileté des élèves dans le but de doser la difficulté et d’établir des niveaux d’apprentissage est une question qui est loin d’être résolue. C’est la raison pour laquelle nous consacrerons une partie de ce livre à analyser la notion d’habileté motrice et nous proposerons une évaluation possible de ses niveaux.

**Difficulté optimale et motivation**

36Si nous considérons à nouveau le problème de la difficulté optimale, nous constatons que des tâches d’un niveau de difficulté trop grand ou trop petit ne facilitent pas l’acquisition « en soi » des habiletés motrices, mais la perturbent indirectement par le biais des émotions et de la motivation. Elles gênent le processus d’apprentissage en provoquant tout d’abord, chez les pratiquants, des affects ou des sentiments désagréables. Un pourcentage d’échec trop fort ou encore un effort trop important consenti dans l’accomplissement d’une tâche sont généralement à l’origine du sentiment de découragement, de frustration, de fatigue, etc. En revanche, une tâche trop facile risque de provoquer l’ennui :***« Ainsi, un apprenant qui possède un haut niveau d’habileté dans une activité risque de s’ennuyer pendant une séance où il aurait à exécuter des tâches dont les exigences sont peu élevées par rapport à ce qu’il sait déjà faire. D’un autre côté, l’apprenant qui possède peu d’expérience dans une activité ou un faible niveau d’habileté pourra vivre des moments d’inquiétude ou d’angoisse si on lui propose d’exécuter des tâches devant lesquelles il se sent démuni »*** (Brunelle et Toussignant, 1988).

37Ainsi, le niveau de difficulté de la tâche en relation avec le niveau d’habileté des pratiquants peut créer, chez eux, des affects agréables ou désagréables, dont on mesurera l’influence sur l’investissement immédiat et ultérieur du sujet dans la tâche. Ce point appelle une compréhension de ce qui détermine la perception de la difficulté et de la quantité d’effort par les pratiquants pendant et après l’accomplissement d’une tâche motrice. Nous entrons là dans le domaine des représentations. Ici, il s’agit de la représentation après coup de la difficulté, de l’effort et de l’habileté. Mais bien plus fondamentales, à notre avis, sont les représentations à l’avance que se font les sujets à la fois de la difficulté de la tâche à réaliser et du niveau d’habileté qu’ils pensent posséder. Ces dernières influeront sur l’investissement qu’ils vont consentir ; certains élèves fuiront des tâches qui sont pourtant, pour eux, d’un niveau de difficulté optimale et donc essentielles à leur processus d’apprentissage. La peur d’échouer et de faire ainsi la démonstration d’un manque d’habileté conduira des sujets à renoncer s’ils ne sont pas assurés du succès. S’il y a contrainte, ils pourront tout aussi bien ne consentir aucun effort. Le problème pédagogique posé ici à l’enseignant (capital pour la relation enseignant - enseigné) est celui de l’acceptation de la tâche par l’élève :*« Pour avoir prise sur l’éduqué, l’acte éducatif a besoin de rencontrer un acquiescement, une acceptation temporaire de l’apport »* (Postic, 1976). Un élève, confronté à une tâche donnée, peut ne pas vouloir l’entreprendre spontanément, ou l’ayant entreprise, il peut avoir tendance à l’abandonner. L’enseignant qui se propose d’amener l’élève à s’engager dans la réalisation de celle-ci, et à la continuer, doit aussi savoir comment agir, non seulement sur la difficulté pour proposer des tâches de difficulté optimale, mais aussi sur le contexte de présentation, afin de développer chez l’autre un désir d’apprendre et d’entreprendre des tâches difficiles. En bref, il doit aussi agir sur les représentations des élèves. Quelle est la nature de ces représentations concernant la difficulté, l’habileté et l’effort ? Quel rôle fondamental jouent-elles dans l’apprentissage ? Comment apparaissent-elles et comment peut-on agir sur elles ? Nous tenterons d’apporter un ensemble de réponses à ces préoccupations en ne perdant pas de vue que toutes les analyses, expériences, synthèses n’auront de sens, à nos yeux, que si elles débouchent sur des suggestions pratiques pour agir dans le cadre de la classe ou du club. C’est pourquoi une partie du livre sera consacrée à l’enseignement des habiletés motrices.