

FICHE THÉORIQUE N° 24

L'imagerie mentale

SOMMAIRE



► Mouvement réel, mouvement imagé

- La chronométrie mentale
- Les indices physiologiques
- L'activité cérébrale

► Imagerie mentale et pédagogie

- Exemple
- Application selon l'âge
- Conclusion

MOUVEMENT REEL, MOUVEMENT IMAGE



Agir ou s'imaginer agir... deux processus apparemment très différents. Et pourtant, les récentes études en neurophysiologie ont montré leur étonnante similarité : l'action d'imaginer un mouvement active les mêmes structures que le faire, que ce soit ce qui concerne la durée de l'action (on parle de chronométrie mentale), les indices physiologiques et les localisations dans le cerveau des commandes à la source des mouvements réels et imagés.

La chronométrie mentale

LA DUREE D'UNE ACTION



La durée d'une action est la même quand on s' imagine la faire ou quand on la fait réellement. Cela est valable pour des tâches d'énonciation rapide de mots ou de nombres, pour la marche ou l'écriture. De même, la difficulté de la tâche augmente le temps d'exécution du mouvement réel mais aussi celui du mouvement imagé. Certains sportifs utilisent l'imagerie mentale pour visualiser un parcours. Quand le parcours est nouveau (tracé d'une course de ski. ou en équitation. voie d'escalade sur un mur. etc.). celui ou celle

qui mentalisera le plus vite le parcours sera favorisé(e). Quand, le parcours est habituel et connu (circuit de course automobile, natation, etc.) le pratiquant grâce à ses compétences en imagerie rentrera dans une sorte d'automatisme propice à la performance. Ainsi, un ancien champion de formule 1, courait mentalement un tour de circuit à la même vitesse que le tour réel (à une seconde près) et pouvait se voir mentalement en sortie de virage en y entrant.

MOUVEMENT REEL, MOUVEMENT IMAGE



Les indices physiologiques

- **L'activité musculaire**

On a mesuré l'effet de l'entraînement physique sur la force musculaire ainsi que l'effet de l'entraînement mental. Comparée à l'augmentation de la force musculaire de 30% liée à l'entraînement physique, celle produite par l'entraînement mental seul atteint 22%. Or aucune contraction n'a été observée. La hausse de la force musculaire pendant la simulation mentale ne résulte donc pas de changements au niveau du système moteur périphérique (les muscles) mais plutôt de l'activation de circuits moteurs centraux (des zones dans le cerveau).

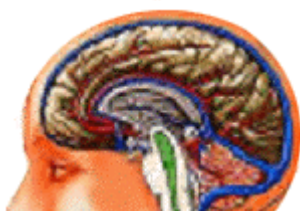
- **Le système cardio-respiratoire**

Le rythme cardiaque augmente en proportion à la vitesse imaginée au cours d'un exercice mental, tandis que la consommation d'oxygène reste stable. Cependant, cette augmentation reste inférieure de 25 % aux valeurs observées en exercice réel.

MOUVEMENT REEL, MOUVEMENT IMAGE



L'activité cérébrale



LE ROLE DU CERVEAU

Le but ici est de localiser les aires à l'œuvre dans la répétition mentale de mouvement est de comparer le résultat obtenu avec les aires impliquées dans le déclenchement de l'action réelle. On a donc fait imaginer à des individus des gestes simples. La zone activée dans le cerveau est la même que celle impliquée dans l'action réelle, c'est l'aire motrice supplémentaire. C'est zone est une zone de schéma moteur. Elle regroupe les mouvements acquis de façon stable, reproductibles à l'identique. C'est elle qui va commander l'aire motrice

(aire qui commande au muscle). En imageant le geste je prépare le geste dans mon cerveau sans activer les muscles. Ces zones cérébrales sont donc sollicitées, elles se développent, se structurent et permettront lors de la réalisation réelle cette fois du mouvement de permettre une performance supérieure.

IMAGERIE MENTALE ET PEDAGOGIE



Exemple

L'entraîneur par ce qu'il propose au niveau des consignes, démonstrations, corrections, ou encore l'utilisation de la vidéo (libre ou guidée), incite celui qui apprend à créer de nouvelles images ou les modifier. Une enquête menée en 1988 auprès de 235 sportifs canadiens de l'équipe olympique montre que 99% d'entre eux utilisaient au moins une fois par jour des procédures de répétition mentale par imagerie. Chacune de ces séances durait en moyenne 12 minutes.

CONFIDENCE D'UN PLONGEUR

"Je faisais mes plongeurs dans ma tête à tout moment [...]. Je commençais par un plongeon de face, le premier que je devais réaliser aux jeux olympiques, et j'effectuais tout comme si j'y étais réellement [...]. Si le plongeon était mauvais, je revenais en arrière et recommençais celui-ci. Cela prenait une bonne heure pour réaliser une répétition mentale parfaite de tous mes plongeurs, mais pour moi c'était meilleur qu'une séance de travail. Je me sentais comme si j'étais réellement sur la planche.."

On le voit le point clef c'est la mémoire et chez le sportif principalement celle de déplacement, le « timing ». Avec cette technique on met le corps en excitation sans qu'il y ait réellement de dépense énergétique musculaire.

Bien que la nature visuelle de l'image semble prépondérante, on la trouve associée à des indices kinesthésiques, tactiles, olfactifs, auditifs.

S'imaginant en train de dribbler, un joueur voit la balle, ses partenaires ou adversaires autour de lui, entend le rebond de la balle, ressent le contact de ses pieds avec le sol. En fait, chaque individu s'oriente préférentiellement vers l'une ou l'autre modalité d'imagerie mentale.

Généralement, on distingue l'imagerie interne (vivre l'action comme si...) de l'imagerie externe (se voir de l'extérieur).

IMAGERIE MENTALE ET PEDAGOGIE



Applications selon l'âge

Pour appliquer l'imagerie mentale, il faut tenir compte de l'âge des pratiquants et de leur niveau. C'est ce que propose B.Grosgeorge de la fédération de basket-ball.

- **Pour les plus jeunes (12-16ans)** comme chez les moins expérimentés, il est préférable de donner la priorité à :
 - la capacité à visualiser les grandes lignes du jeu,
 - la capacité à visualiser et ressentir la conduite à tenir dans la création ou la fermeture d'espaces libres,
 - la capacité à visualiser les points clés liés à l'apprentissage des habiletés techniques - propres aux actions de porteur de balle (montée de balle, son contrôle, et aux actions de passes ou de tirs) - et de non porteur (démarquages, déplacements, écrans retards...).

- **Chez des joueurs plus âgés (16-20 ans)** comme chez les joueurs les plus expérimentés, l'accent portera au contraire sur les aspects liés à la motivation :
 - niveau d'éveil physiologique par rapport à la prochaine performance,
 - niveau d'activation (intérêt, nervosité, indifférence...),
 - impressions positives liées à la réussite de certaines actions (créations d'espaces libres, passes décisives, marquage d'adversaires ...).

IMAGERIE MENTALE ET PEDAGOGIE



Conclusion

Quelle que soit l'origine des images mentales (la pratique ou l'entraînement mental), elles se créent plus facilement dans un contexte émotionnel et doivent être reliées à un point de vue personnel (celui du joueur) ; c'est l'une des raisons pour lesquelles la reproduction des gestes techniques des joueurs de la NBA par les jeunes reste le plus souvent pratiquée de façon inopportune et inefficace.

C'est pourquoi le contenu de la tactique doit s'enraciner dans la pratique et ne doit pas dépasser ce qui est potentiellement réalisable par le joueur.