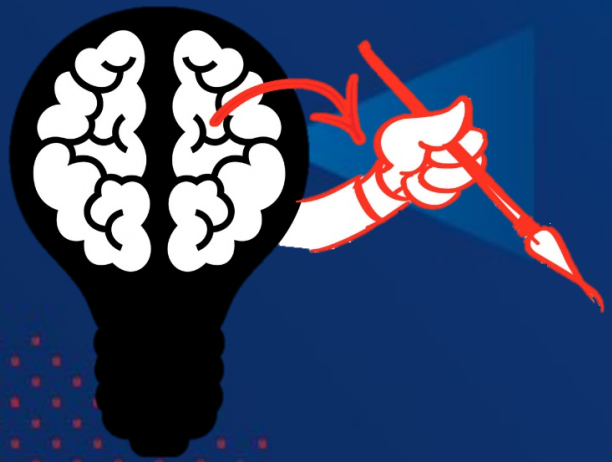
Réunion Technique de l'E.T.D.



DISTRICT DE VENDÉE FOOTBALL

L'APPRENTISSAGE MOTEUR ET COGNITIF

Lundi 08 Février 2021

3ème soirée de partage avec nos éducateurs

L'APPRENTISSAGE MOTEUR ET COGNITIF

Sommaire :

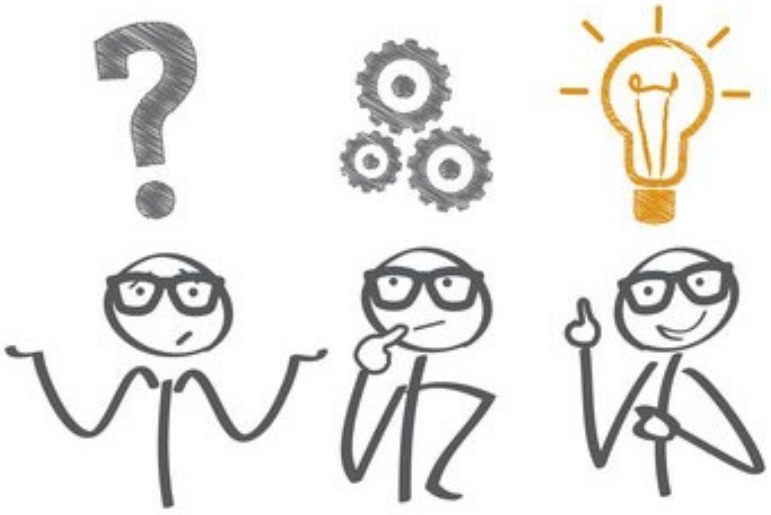
1- L'apprentissage
2- Les différents types de mémoires
3- La mémoire procédurale dite de motricité
4- Les préférences motrices et cognitives

01

L’apprentissage

Qu’est-ce que l’apprentissage ?

« Ensemble des processus de mémorisation mis en œuvre par l'animal ou l'homme pour élaborer ou modifier les schémas comportementaux spécifiques sous l'influence de son environnement et de son expérience ».



Les composantes de l’apprentissage

Apprendre?
C´est:

Acquérir de nouvelles informations, puis les organiser et les associer à des connaissances antérieures (savoir.)

Apprendre que...

Acquérir des stratégies de compréhension, de résolution de tâches ou de problème:
Apprendre comment...

Acquérir de nouvelles compétences, techniques ou habiletés (le savoir faire)

Apprendre à...

Les étapes de l’apprentissage

Compétent

«Je ne sais pas que je sais»

Je maîtrise sans effort

Expertise

«Je sais que je sais»

Je suis compétent et
je fais encore des efforts

Répétitions

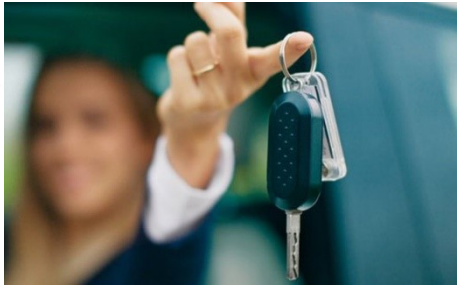
4 3

Inconscient — Conscient

1 2

«Je ne sais pas que je ne sais pas»

Je ne sais pas que je suis incompétent



«Je sais que je ne sais pas»

Je sais que je suis incompétent et
je cherche à développer mes compétences

Prises de conscience

Incompétent

Comment optimiser l'apprentissage ?

Les principes simples et essentiels

1. Aller à l'essentiel

Notre mémoire de travail nous permet d'assimiler les informations à court terme.

Or les recherches ont montré **que l'attention des apprenants baisse au bout de dix minutes.**

L'idée est donc de maintenir l'attention en évitant les informations inutiles.

- Être clair et concis

2. Faire une chose à la fois

Les neurones fonctionnent en réseaux. Concentrer son attention sur une chose déclenche un influx nerveux vers un réseau spécifique. Les autres signaux passent alors au second plan, ce qui permet un traitement optimal de la première info**. Conclusion : le cerveau des ados est plutôt « *monotâche* ». L'attention reste la porte d'entrée de tous les apprentissages.**

A retenir ...

- Lors de sa séance, définir un ou deux objectifs d'apprentissage
- Mettre un cadre/contexte propice pour capter l'attention

3. Répéter l’information pour mieux la retenir

Même avec la meilleure volonté du monde, **notre taux d’assimilation chute de moitié au bout de vingt minutes.**

Et seulement un jour après, la majorité des informations évoquées est déjà oubliée.

La réactivation, c’est-à-dire le fait de répéter plusieurs fois la même information mais différemment, augmente la mémorisation du contenu présenté.

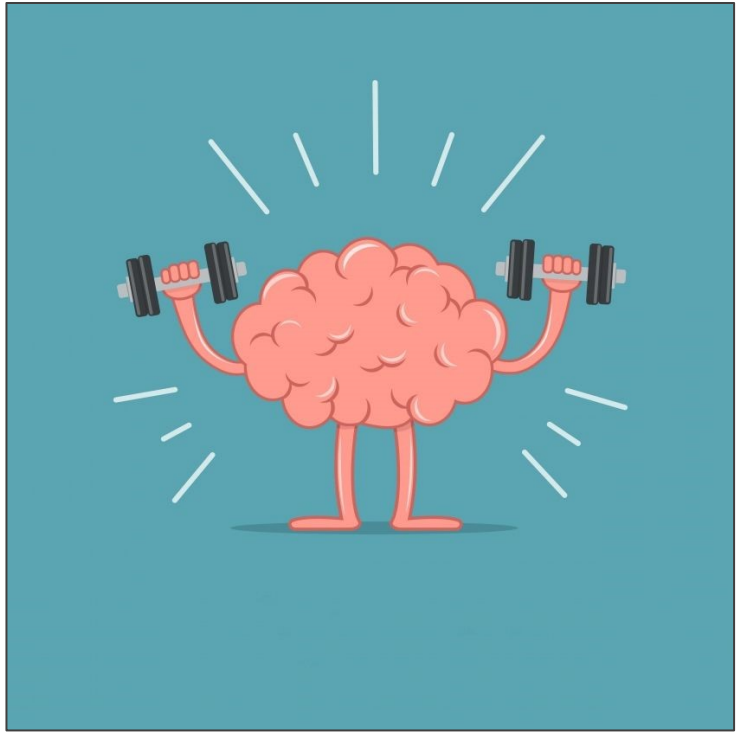
- Faire répéter en variant la forme pour enregistrer l’apprentissage à long terme.

4. Stimuler les capacités du cerveau par l'activité physique

Le cervelet, placé à l'arrière du crâne, a un rôle clef dans le maintien de l'attention.

Comme il joue également un rôle essentiel dans la coordination des mouvements, bouger va activer le cervelet et améliorer la concentration et donc les facultés d'apprentissage.

- Faire répéter en variant la forme pour enregistrer l'apprentissage à long terme.



5. Utiliser chaque sens

Nous avons tous une réceptivité plus ou moins importante selon nos sens. Alors que certains seront plus visuels, d'autres seront plus réceptifs aux extraits sonores ou encore aux échanges avec les autres.

Il existe plusieurs manières d'apprendre, la stimulation multi-sensorielle permet d'augmenter les chances de toucher tous les apprenants.

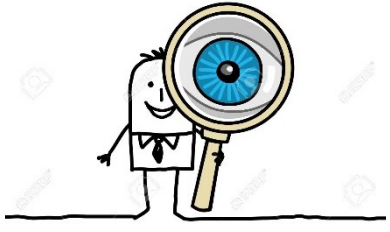
Préférer le visuel

Si votre formation est courte ou les supports limités, sachez que 60 % de la population mondiale est davantage stimulée par la vue. Optez pour une présentation visuelle, graphique, qui parlera au plus grand nombre.

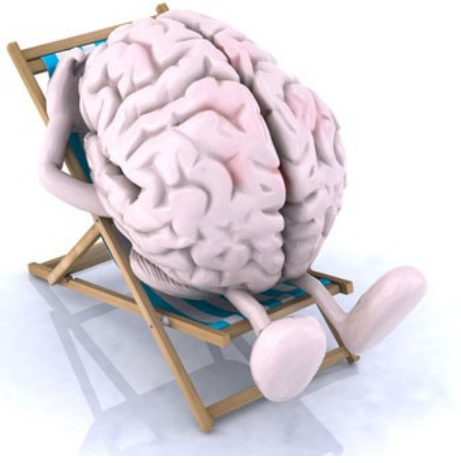
6. Favoriser le plaisir

La sérotonine, neurotransmetteur qui régule l'humeur, intervient dans le processus de mémorisation. Au travail, cela peut se traduire ainsi : entre des objectifs larges – je veux faire des mathématiques – **et des objectifs plus précis** – je vais faire deux exercices par jour – **des études montrent que le cerveau se mobilise en priorité sur les seconds… car ils vont être plus satisfaisants et libérer davantage d'hormones du plaisir.**

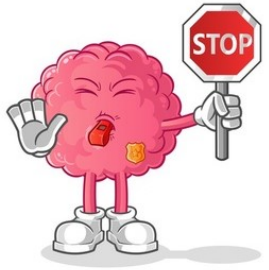
- Définir des objectifs précis et « réalisables » favorisant la réussite et générant ainsi plus de plaisir



Le « mur » *est un outil parfois négligé pourtant, le mur est un excellent allié afin de travailler la technique, la maîtrise du ballon.* ***Le mur est l'outil parfait pour quelque soit l'âge et le niveau de vos joueurs.*** *Même le grand Manchester City de Pep Guardiola, avec un mur sous forme ludique est un allié parfait pour faire travailler vos joueurs à un niveau de difficulté adapté.*



Pause attentionnelle



Neuromythes ou vérité ?

Les adolescents n'utilisent que 10 % de leur cerveau Faux

Aucune zone n'est inactive de façon permanente, bien que chacune ne soit pas mobilisée au même instant.

Apprendre par cœur est indispensable Vrai Faux

C'est utile, mais pas essentiel pour tout. L'acquisition des connaissances nécessite la compréhension.

Il y a d'un côté les matheux, qui ont un « *cerveau gauche* », et, de l'autre, les créatifs, qui ont un « *cerveau droit* »

Si certains ont des compétences logico-mathématiques ou artistiques plus élevées, cela ne s'explique pas par une prédominance hémisphérique. Ces compétences reposent sur des régions cérébrales qui ne sont pas spécifiquement associées à un hémisphère et les études arrivent à la conclusion qu'il n'est pas possible de classer ainsi les individus. Faux

Rêver stimule le cerveau

Autrement dit, ceux qui sont « *dans la lune* » seraient ceux qui réfléchissent le plus. Des chercheurs canadiens ont montré que le cortex préfrontal – où siège notamment le raisonnement – est plus actif quand la pensée vagabonde. Vrai

Il existe huit types d'intelligence (linguistique, musicale, etc.)

La notion d'intelligence multiple est confondue avec le talent, et ces compétences ne sont pas indépendantes les unes par rapport aux autres. Faux

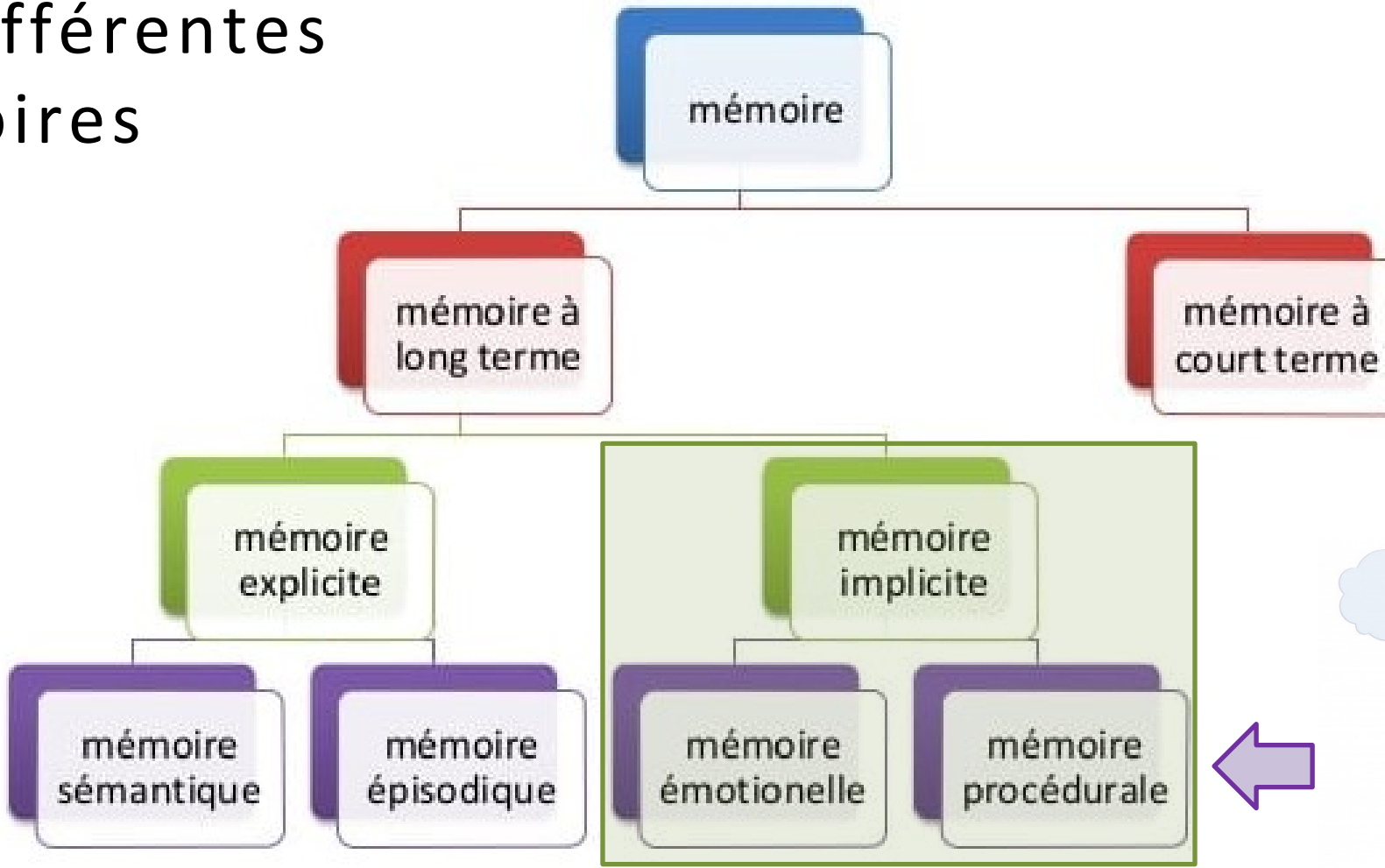
On apprend en dormant

Pour apprendre, il faut être éveillé, car des efforts conscients sont nécessaires. Si le sommeil ne permet pas d'apprendre, il joue cependant un rôle considérable dans le développement et le fonctionnement du cerveau. Faux

02

Les différents types de mémoires

Les différentes mémoires



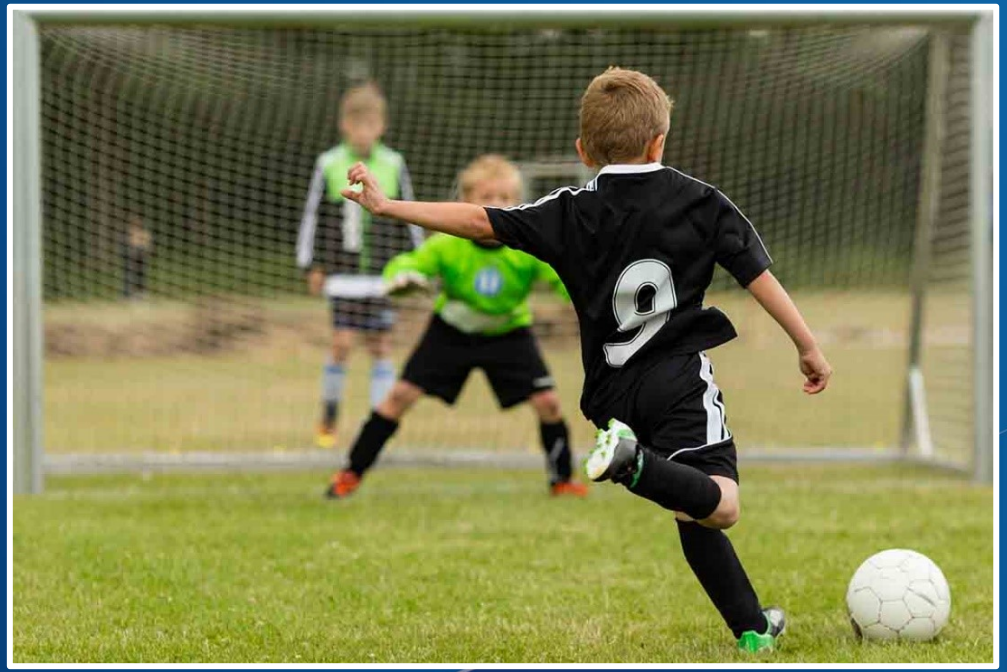
La mémoire procédurale fait partie des types de mémoires qui résistent le mieux aux années qui passent. Elle occupe ainsi une place majeure de notre **mémoire à long terme**.

En effet, cette dernière est segmentée en 2 parties principales : la **mémoire procédurale** et la **mémoire déclarative ou explicite**, elle-même partagée en 2 sous-parties entre la **mémoire sémantique** et la mémoire épisodique.

- Les **mémoires déclaratives** permettent le stockage et la restitution des informations qu'un individu peut faire émerger consciemment, puis exprimer par le langage, verbalement.
  Il existe deux types de mémoire déclarative :
  - la **mémoire sémantique** correspond à la mémoire des faits et des concepts théoriques n'ayant pas de lien avec le temps et l'espace. Par exemple : savoir qu'une fraise est un "fruit".
  - la **mémoire épisodique** permet de se souvenir des événements vécus avec leur contexte (date, lieu, état émotionnel).

- La **mémoire procédurale**, ou **mémoire non déclarative** constitue la seconde partie de notre **mémoire à long terme**. **Les souvenirs qui y sont stockés sont en réalité une association de savoir-faire : des automatismes que nous avons enregistrés à force de répétition.**

03



La mémoire procédurale dite de motricité

Définition et rôle de la mémoire procédurale

La mémoire procédurale est à la source de nos savoir-faire, habiletés motrices, habitudes sensori-motrices et automatismes inconscients. Elle constitue une partie importante de notre **mémoire à long terme**, mais contrairement **à la mémoire déclarative**, elle est "implicite", **c'est-à-dire inconsciente.**

Elle a pour rôle l'acquisition, l'enregistrement et l'utilisation des compétences motrices (la pratique d'un sport, jouer d'un instrument de musique, conduire un véhicule, etc.) assimilés tout au long de notre vie. Très résistante face au temps et à la maladie, la mémoire procédurale nous permet de nous appuyer sur ses ressources sans avoir à les réapprendre à chaque fois. En effet, ces automatismes ne nécessitent pas d'être appelés régulièrement à notre conscience pour continuer à agir.

LE TEST DU VÉLO À LA DIRECTION INVERSÉE

Les informations stockées dans notre **mémoire procédurale à long terme** sont solidement ancrées en nous. Preuve en est ici avec les **cobayes de la vidéo** ci-dessus qui rencontrent bien des difficultés à conduire cette bicyclette pas tout à fait comme les autres.

Équipée d'**une direction inversée**, la machine contraint les volontaires à "désapprendre" ce que leur **mémoire procédurale** connaît depuis si longtemps. Ils se retrouvent donc forcés à fournir un effort conscient afin de s'adapter au fonctionnement du surprenant engin.

COMMENT AMÉLIORER SA MÉMOIRE PROCÉDURALE ?

1- La répétition : Reproduire le plus souvent possible une séquence de mouvements afin que votre corps puisse les exécuter automatiquement. Par exemple, certains automatismes que les sportifs de haut niveau cherchent à mettre en place de manière individuelle ou collective.

2- La précision : Il s'agit de perfectionner des gestes au fur et à mesure de leur répétition de sorte à ce qu'ils puissent atteindre un grand niveau précision et de régularité. **Pour cela, vous pouvez vous aider de modèles (dessinées ou vivants) afin de visualiser les postures à adopter.**

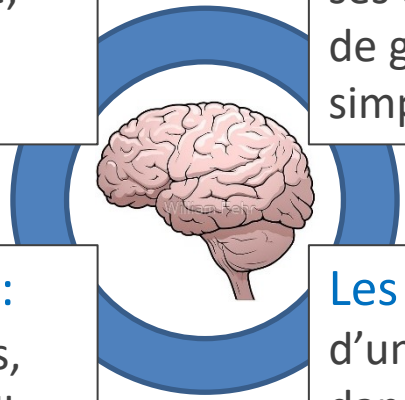
À partir de 6'54

3- L'association : Afin d'ancrer encore plus efficacement ces procédures dans votre mémoire à long terme, vous pouvez les associer à d'autres voies neuronales (explicites) et ainsi multiplier les "chemins d'accès" à ces informations. Par exemple, le fait d'apprendre les partitions de musique vous aidera à compléter votre apprentissage des gestes, de même que quelques moyens mnémotechniques peuvent vous aider à retrouver le séquençage d'un mouvement complexe…

LA LISTE DE CE QUE PERMET DE FAIRE LA MÉMOIRE PROCÉDURALE

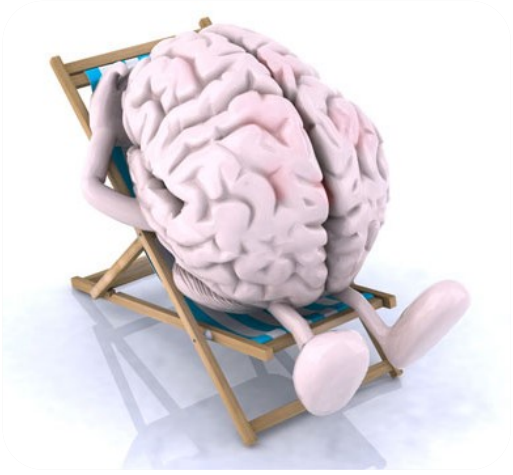
Le pilotage : Faire du vélo, conduire un véhicule, monter à cheval, faire du ski, du roller, du patin à glace, de la trottinette, du skateboard, etc.

Les activités sportives : Courir, nager, **renvoyer un ballon,** travailler son shoot (basket-ball), ses dribbles, ses enchaînements de gym, sa chorégraphie ou simplement marcher, etc.

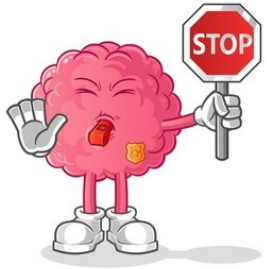


Les activités quotidiennes : Cuisiner, se servir de couverts, manger, écrire, faire la vaisselle, se laver les dents, faire ses lacets, s'habiller, etc.

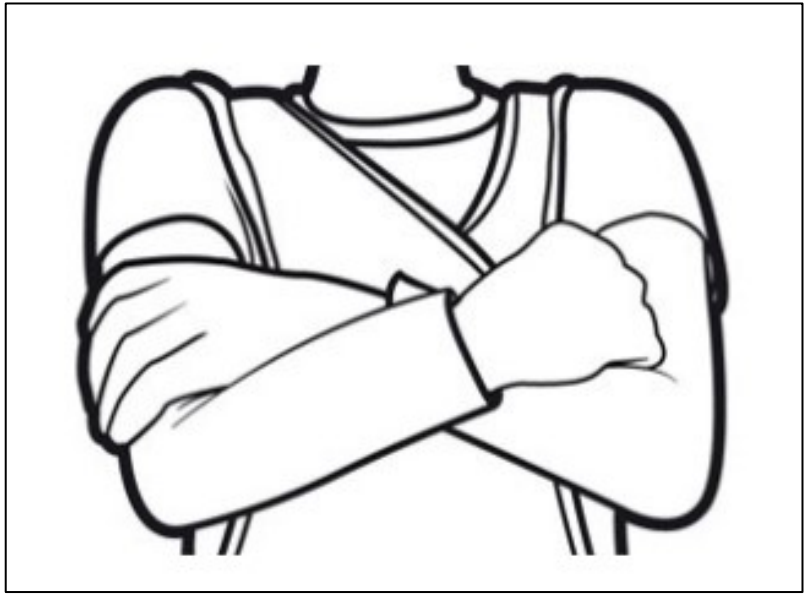
Les activités de loisir : Jouer d'un instrument de musique, danser, chanter, peindre, dessiner, se relaxer en faisant du yoga, jouer à un jeu vidéo, etc.



Pause attentionnelle



Test



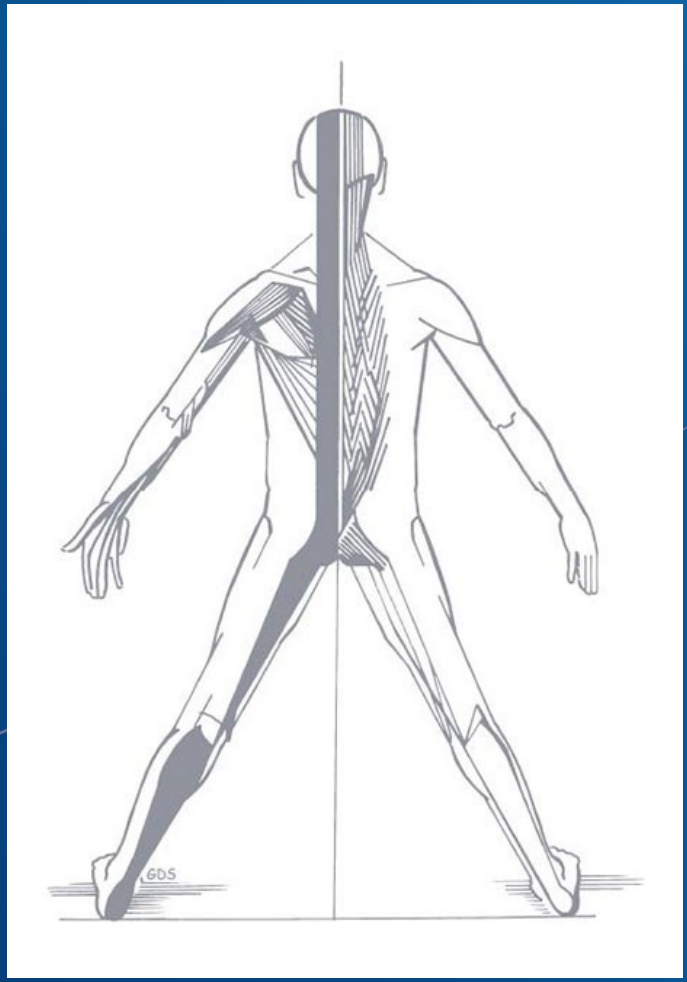
1- Croisez les bras

2- Décroisez-les

3- Re-croisez-les mais en inversant le croisement

04

Les préférences motrices et cognitives



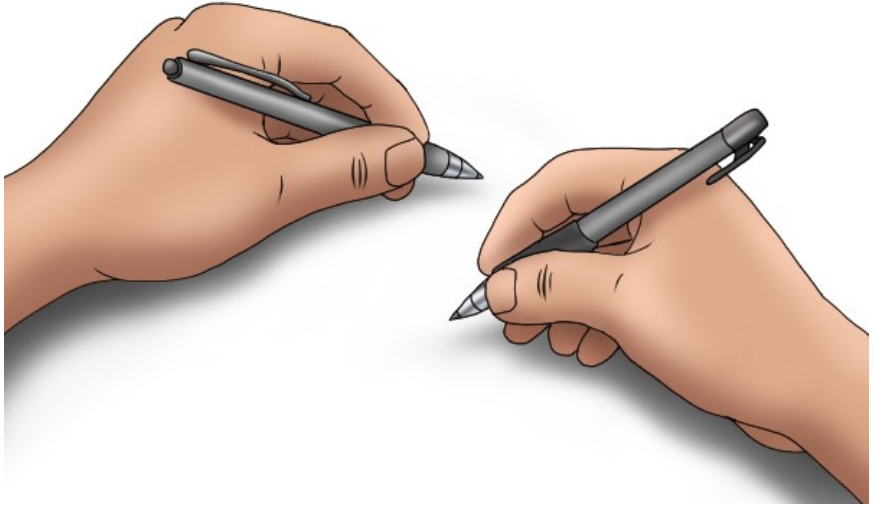
C’EST QUOI L’ESPRIT ?

Cette approche consiste à ne pas prendre en considération une seule et unique façon de faire, mais à s’intéresser en premier lieu aux préférences de l’individu.

Pas pour l’y maintenir exclusivement, mais pour partir de ses préférences afin de compléter son champ des possibles.

Profil moteur

- Qualités naturelles
- Contrôle
- Aisance
- Relâché
- Économie d’énergie



Profil moteur opposé

- Demande un apprentissage
- Difficulté car non naturel
- Tension
- Dépense d’énergie

QUEL EST L'INTERET DE LES APREHENDER ?

- POUR TRAVAILLER PRIORITAIREMENT SUR LES POINTS FORTS DU JOUEUR

Mettre en valeur les capacités physiques et les qualités naturelles d'un sportif (appelé profil moteur)

Limiter les entraînements éloignés des qualités spontanées du sportif afin de limiter les risques de stagner en inhibant les qualités naturelles du sportif, ce qui peut avoir comme conséquences, une perte de confiance en soi

- LIMITER LE RISQUE DE BLESSURE

Autre lien : *https://www.youtube.com/watch?v=74v2ut-9ToU&t=29s*

- METTRE LE JOUEUR DANS LES MEILLEURS CONDITIONS SUR LE TERRAIN

LES DIFFERENTES PREFERENCIELS MOTRICES ET COGNITIVES

- Type de marche, marche par le haut, par le bas .
- Type de vison, calibrage du regard, œil radar.
- Chaîne musculaire préférentielle, mode de contraction préférentielle.
- Attitude posturale et type de mouvements.
- Prise et traitement d'information.
- Etc...les informations sont riches, nombreuses et variées.

Conclusion

L’apprentissage, les mémoires, les préférences motrices autant de pistes à explorer pour l’accompagnement de nos pratiquants.

MERCI DE VOTRE ATTENTION

PASQUEREAU Bastien
Conseiller Technique Départemental D.A.P
Développement et Animation des Pratiques
Tél : 06-79-97-09-68