|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **NATATION** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Attendus** • S’inscrire dans un projet de transformation motrice en s’appropriant les principes fonctionnels de la technique du crawl pour construire une locomotion[[1]](#endnote-2) aquatique autonome[[2]](#endnote-3). (D2 D4)  • Plonger du bord et nager en crawl[[3]](#endnote-4) sans aucun arrêt sur des distances de plus en plus longues. (D2) | |
| **Connaissances[[4]](#endnote-5) et compétences associées** | **Exemples de situations, d’activités**  **et de ressources pour l’élève** |
| 1. Passer d’un corps érigé en réaction à la pesanteur à un corps flottant passivement[[5]](#endnote-6) dans l’eau. Dans ses actions, prendre en compte les forces externes agissant sur le corps et déterminant son degré d’immersion, son orientation, sa posture.  1.1. Se déplacer, s’immerger totalement et volontairement (pour construire une sécurité active), en eau profonde.  1.2. Adopter une posture corporelle déterminée pour obtenir une orientation du corps. La position relative des segments corporels (tête, membres supérieurs, flexion ou extension de la colonne vertébrale cervicale, dorsale, lombaire, membres inférieurs).  2. Passer d’un corps flottant à un corps organisé pour passer à travers l’eau (Projectile). Plonger du bord pour entrer dans l’eau : à partir d’une impulsion au cours d’un déséquilibre entrer dans l’eau par la tête loin du bord selon un angle et une posture permettant de poursuivre une trajectoire aquatique pour sortir loin à la surface la tête sous les bras.  2.1. A partir du bord, accepter de basculer et entrer dans l’eau par la nuque (roulade) puis  le haut du dos. La réussite de cette action nécessite d’inhiber les réflexes de redressement (automatiques et non conscients) acquis pour se préserver lors de chutes sur terre et non pertinents dans l’eau.  2.2. Lors du plongeon à l’entrée dans l’eau, la tête est placée sous les bras. Pour réussir il faut renoncer à regarder l’espace où l’on va, ce qui nécessite d’en construire une représentation.  2.3. Pour entrer dans l’eau puis passer à travers sans que le corps ne se déforme, le corps est tonique du bout des doigts aux orteils (indéformable), de plus le corps épouse la trajectoire.  2.4. Le pilotage de la trajectoire aquatique est obtenu exclusivement par le degré d’extension des membres supérieurs et non par un redressement de la tête.  3. A partir d’un corps tonique, aligné sur la trajectoire du déplacement, immergé sous la surface, et en maintenant celui-ci, construire un corps se propulsant par des actions alternées des membres supérieurs. Le problème fondamental de la nage est de passer à travers l’eau en se faisant projectile tout en exerçant sur elle des actions (poussées) pour la rendre résistante (actions propulsives). S’approprier les principes fonctionnels de la technique du crawl.    3.1. Tête fixée et immergée, mobiliser les épaules autour de l’axe horizontal pour réaliser des actions de bras alternatives de grande amplitude en profondeur à fréquence réduite. 3.2. Pour se propulser, rendre des masses d’eau résistantes, par ses actions sur elles ; ce qui s’obtient en utilisant les avant-bras et les mains comme les pales d’une rame (un propulseur) afin d’accélérer ces masses d’eau vers l’arrière. Accélérer des masses d’eau nécessite l’utilisation d’une force musculaire d’intensité croissante.  3.3. L’orientation des poussées propulsives est dirigée vers l’arrière, (spontanément les élèves ont tendance soit à s’appuyer en poussant vers le bas (pour relever la tête), soit à projeter de l’eau vers le haut. Agir dans l’eau avec efficacité suppose une perception) de son corps et une représentation ajustée de son espace d’action.  3.4. Dans les actions locomotrices des membres supérieurs, distinguer et différencier les actions propulsives des actions de retour (relâchées) qui ont des phases aériennes et aquatiques  3.5. Pour accroître les distances parcourues en nageant, en apnée ou sur une expiration longue, trouver les solutions ventilatoires.  3.5.1. Expirer dans l’eau bouche grande ouverte, ceci acquis, souffler par le nez et par la bouche. Chercher une expiration active, longue et complète.  3.5.2. Pour inspirer, sortir la bouche à la surface par rotation de la tête autour d’un axe horizontal, ce qui permet de maintenir l’alignement de tout le corps sur la direction du déplacement lors de cette phase. Coordonner avec les actions de bras, l’inspiration s’effectue lors du retour aérien d’un bras, sans appuyer sur l’eau avec l’autre bras. Pouvoir inspirer à droite comme à gauche.  3.5.3. Automatisation de ces modalités ventilatoires au cours de la nage pour accroitre les distances nagées.  A) Se mettre en projet d’apprentissage en s’appropriant par l’action dans des tâches adaptées les principes fonctionnels de la technique du crawl, et transformer l’usage usuel de son corps pour devenir meilleur nageur. | Les ressources mobilisées par les élèves :   * Les émotions sollicitées sont initialement de l’ordre de l’épreuve, lorsqu’il y a encore incertitude posturale (peur de s’engloutir, de chuter, de perdre son équilibre, de se remplir d’eau…). Il est essentiel de dépasser cette première étape en s’y confrontant activement pour pouvoir entrer dans une logique de performance. * Mieux se percevoir dans l’eau permet de mieux y agir.   Les variables pour construire des situationsL’élève exploite puis se libère des ancrages solides (murs, lignes d’eau, perches). Les tâches proposent des buts à atteindre dans des conditions déterminées permettant à tous d’agir. Les exigences portant sur la posture dans l’action sont cruciales. Les perceptions tactiles (le toucher) sont systématiquement mises en relation avec des perceptions proprioceptives (perception des positions relatives des segments du corps) pour prendre des repères sur le milieu et sur soi-même dans ce milieu afin de mieux se percevoir pour mieux agir.  Exigences et critères sur les modalités mises en œuvre.  Les performances (les résultats) réalisées sont essentiellement l’expression d’un niveau d’apprentissage et d’un degré de transformation du fonctionnement corporel confronté à la locomotion aquatique. |
| **Repères de progressivité**  (les étapes correspondent au niveau des élèves et non au découpage des cycles) | |
| Étape 1 : Construire le corps flottant  Étape 2 : Construire un corps projectile qui passe à travers l’eau avec une résistance amoindrie.  Étape 3 : Nager de grandes distances, en crawl, avec un bon rendement. (Efficacité pour un moindre coût énergétique). Coordonner le cycle respiratoire avec le cycle locomoteur des bras pour améliorer la performance : nager 200m (et au- delà). Chaque virage est, après l’impulsion prise au mur, une occasion de s’organiser en projectile avant de reprendre une nage sous-marine puis de surface. Ceci acquis, construire les mêmes principes en diversifiant les modes de nage, ventral et dorsal, alterné et simultané. | |

1. La locomotion est la fonction qui permet aux êtres vivants de se déplacer activement d’un lieu à un autre dans un environnement (sur terre, dans l’eau ou dans les airs) [↑](#endnote-ref-2)
2. L’autonomie doit être comprise dans les deux sens suivants : a) la capacité pour un mobile de se déplacer de manière continue sans avoir besoin de s’arrêter ; b) l’usage exclusif de l’outil corporel sans recours aux outils, instruments, accessoires (de propulsion de flottaison ou de respiration) permettant de rester encore un peu terrien dans l’eau. (Rien que le corps mais tout le corps) [↑](#endnote-ref-3)
3. Le crawl est choisi parce que cette technique de nage est utilisée par les nageurs dans toutes les épreuves de nage libre du 50 m au 1500 m et même par les nageurs en eau libre. C’est la nage la plus rapide et celle qui a le meilleur rendement. Tout comme la marche ou la course cette locomotion aquatique utilise des mouvements alternés des membres. Son appropriation par les apprenants requiert une transformation profonde de la sensori-motricité du piéton terrien y compris son activité ventilatoire coordonnée aux actions de bras. Sa conquête permet un accès facilité aux autres modes de nage. [↑](#endnote-ref-4)
4. Les connaissances sont entendues ici au sens large ; les représentations fonctionnelles des élèves sont des obstacles à l’apprentissage et devront être transformées par des réussites dans l’action. Les connaissances en jeu concernent les propriétés physiques de l’eau, les propriétés du corps humain dans l’eau, les propriétés des actions de l’eau sur le corps et du corps sur l’eau. [↑](#endnote-ref-5)
5. Passivement : en acceptant sans réagir prématurément et selon des modalités terriennes que les forces se jouent de lui. Dans l’eau, on ne tombe pas. [↑](#endnote-ref-6)