

NATATION

Pour cette APS, il est intéressant de différencier 2 niveaux :

La natation sportive, et la natation sécuritaire. L'acquisition des compétences spécifiques à chacune d'elle permettrait à l'élève d'atteindre à la fois un objectif sportif et culturel et à travers cela une certaine citoyenneté. Néanmoins nous développerons plus la partie sportive que sécuritaire qui semble plus facilement enseignable, vues les conditions matérielles, dans le secondaire.

I] NATATION SPORTIVE :

I] DEFINITION :

Se soutenir sur l'eau et avancer grâce à des mouvements appropriés, pour finir par franchir dans l'eau une distance délimitée le plus vite possible en respectant les règles de la FINA.

II] ENJEUX DE FORMATION :

- général : F cf les 3 objectifs de l'EP.S (arrêté du 24/03/93) F remplacé par le BO 18/06/96
F Amélioration bio-informationnelle (visuelle, proprioceptive, extéroceptive, labyrinthique, et kinesthésique).

F Amélioration bio-mécanique, bio-énergétique, bio-affective (émotion forte seul et devant les autres).

F Amélioration sociale (pratiquant, observateur, évaluateur, aide, conseiller, sécurité)

- spécifique : F - construire une locomotion nouvelle permettant de s'exprimer dans un milieu fluide.
- connaître ses limites pour pouvoir mieux les gérer et les dépasser.
- se sécuriser dans la pratique des APS de loisirs aquatiques
- développer des capacités perceptives, motrices et énergétiques.
- enfin, pour les parents, ultime occasion d'apprendre à nager gratuitement à leurs

enfants.

- se sauver, sauver les autres

- utiliser le milieu pour ses activités de loisirs (canoë, plongée, voile, funboard.....)

- pratiquer la natation sportive, synchronisée, le water-polo, le plongeon.....

Mais nous n'avons rien inventé, nous laisserons le mot de la fin à MONTFALCON (1419) qui décrit le véritable nageur mieux que quiconque : «Maître de l'élément dans lequel il se joue, un nageur exercé sait plonger jusqu'au fond des ondes et s'élance à leur surface ; tantôt il rampe à son gré, se tourne en divers sens, nage avec célérité, les mains élevées, ou couché sur le dos, avance ou recule en tenant ses membres dans une immobilité apparente; il triomphe sans peine de la force de pesanteur qui tend à le précipiter sous les eaux et s'il a un grand trajet à franchir, délasse ses muscles fatigués en variant ses attitudes.» (cf PECHOMARO?) In Dictionnaire des sciences médicales, article 231, Paris, 1419.

III] REPRESENTATION ELEVE :

- activité olympique, à forte connotation compétitive

- mais aussi activité de loisir (depuis le développement des APPN), où l'on s'amuse plutôt qu'on ne travaille

- peur de la noyade, et se fondre dans un milieu qui donne l'illusion de voler.

IV] PROBLEMES FONDAMENTAUX :

- réorganiser un équilibre horizontal
- s'adapter à une nouvelle motricité
- passer d'une respiration inconsciente à consciente
- orientation optimale des surfaces motrices
- peur de l'eau et du froid.
- le rapport au corps (peur de se mettre en maillot)
- s'occuper en même temps de nageurs et de non nageurs.

V] TEXTES OFFICIELS :

Nous allons ici aborder l'aspect institutionnel, en relevant tous les textes officiels généraux et spécifiques à l'activité. Nous ne faisons pas cela dans un souci d'exhaustivité, mais plutôt afin de lister ce que nous pensons être important qu'un enseignant connaisse avant de se lancer dans cette APSA.

* Généraux :

- Mission du professeur du 29/05/97
- Loi du 10 juillet 1989 dite d'Orientation (loi Jospin) modifiée le 04/08/94 par F. Bayrou
- Charte des programmes de février 1992

- l'arrêté du 24 mars 1993 sur les 3 objectifs de l'EP.S (développement organique et foncier, ouverture sur un domaine culturel, et gestion de sa vie physique future), modifié par les trois finalités de l'EPS du BO 18/06/96.

- l'arrêté de 1989, Décret 1990, Circulaire 1991 sur la notion d'Inaptitude (remplace la Dispense), où le médecin énonce l'incapacité en terme d'incompétence fonctionnelle. Le badminton étant une APSA à forte dépense énergétique, l'enseignant devra veiller tout particulièrement sur les élèves dont l'état de santé au niveau cardio-pulmonaire déficient, d'après l'avis médical.

- Sécurité, note de service n° 94-116 du 9/04/1994, paru au BO n°11 du 17/03/94 :

- * état des équipements : transparence de l'eau, ph, taux de chlore, fixation des grilles de fond, sol glissant
- * organisation des lieux : bassin dont la hauteur d'eau est insuffisante pour la pratique de plongeon
- * consignes données aux élèves: règles d'organisation et de réalisation à respecter
- * maîtrise du déroulement du cours : surveillance effective devant permettre de repérer et faire cesser tous comportements dangereux.
- * caractère dangereux ou pas de l'activité : notion toute relative (cf Martinet EP.S n°255 «Le risque en toute sécurité»;Wilde et sa théorie de l'homéostasie du risque; Touchard-Eisenbeis «L'éducation à la sécurité» Ed Revue EP.S 1995), l'enseignant d'EPS étant statutairement qualifié pour enseigner les APSA aux programmes.

- loi du 05 avril 1937 sur la Responsabilité civile et pénale (art.1382 et 1383 du code civil) (article 221-6,222-19, 222-20 du code pénal) qui considère comme homicide involontaire toute faute causée par maladresse, imprudence, inattention, négligence ou manquement à une obligation de sécurité ou de prudence. BO n°11 du 19/03/94 sur la Responsabilité civile et pénale des enseignants d'EP.S. Le code pénale a été modifié par la loi du 13/06/96 pour essayer de freiner ce risque de pénalisation (article 11bis A) qui indique que les fonctionnaires : «ne peuvent être condamnés pour des faits non intentionnels commis dans l'exercice de leur fonction que s'il est établi qu'ils n'ont pas accompli les diligences normales compte tenu de

leurs compétences, du pouvoir et des moyens dont ils disposaient, ainsi que des difficultés propres aux missions que la loi leur confie». Au vue des jugements récents, il ne semble pas que la protection attendue soit effective.

- loi du 13/07/83 relative aux droits et obligations des fonctionnaires, l'article 11 leur accorde la protection de leur administration, l'article 28 leur donne la responsabilité des tâches qui leur sont confiées.

- Circulaires n° 96-248 du 25/10/96 qui organise différemment les déplacements d'élèves de collèges et de lycées en donnant une responsabilité effective aux décisions prises lors du C.A.

*** Spécifique :**

- BO n°6 mars 1995 : importance pour chaque individu de savoir nager. Attention particulière au 6ème pour les élèves non nageurs (interventions pédagogiques particulières : soutien en natation, 3 profs pour 2 classes)

- circulaire du 15 octobre 1965 (16 non nageurs par prof (50m eau profonde ou PECHOMARO), 20 à 25 élèves si au - 16 nageurs, pas + de 8 en eau vive). Sans MNS pas de séance.

- APPN : arrêté du 8/12/95 et 30/11/98 qui représentent non la réglementation dans le service public d'enseignement mais la norme communément admise.

- BO n°29 du 18 juillet 1996 (Programme de 6ème) (4Heures d'EPS par semaine BO n°25 20 juin 1996)

* nage d'évolution (se déplacer, s'immobiliser)

* nage de propulsion (orientation des surfaces motrices, respiration)

- Accompagnement des Programmes livret n°6 septembre 1997. Pour les élèves de 6ème, les compétences spécifiques à acquérir sont :

* élèves nageurs : - nager longtemps en variant les orientations du corps.

- nager vite sur de courtes distances en crawl.

- réduire les distances à nager grâce aux poussées sur le mur du bassin.

- rejoindre des zones précises au fond du bassin et revenir à partir du fond

sur des zones précises.

* élèves non nageurs : - sauter en restant droit pour toucher le fond.

- flotter en surface en apnée inspiratoire.

- se déplacer en surface pour rejoindre le bord à un point précis.

- BO n°1 HS du 13 février 1997 (Programme 5ème et 4ème) (3Heures d'EPS par semaine BO n°5 30/1/97). Natation sportive et plongée libre, dont les compétences propres données dans le livret n°1 de septembre 1997 sont :

* utiliser les différentes forces et surfaces propulsives plus efficacement.

* affiner les repères visuels, auditifs et proprioceptifs

* adapter la respiration à la nage.

* contrôler le rapport amplitude/fréquence.

- Accompagnement des Programmes livret n°6 septembre 1997. Pour les élèves de 5/4ème, les compétences spécifiques à acquérir sont :

* élèves nageurs : - nager de longues distances en crawl plus vite que dans les autres nages.

- amélioration du plongeon.

- amélioration de la respiration en crawl.

- se déplacer au fond du bassin selon un itinéraire défini préalablement.

- BO n°10 Hors série du 15/10/98 sur les programmes de 3ème (3Heures d'EPS par semaine BO n°5 30/1/97). A l'issu de la classe de 4ème, les élèves peuvent encore relever de niveaux différents, mais les compétences " propres" doivent mettre l'accent sur :

* s'engager lucidement, seul ou à plusieurs, à la surface mais aussi dans le volume que représente le milieu aquatique.

Si l'activité programmée en 3ème a fait l'objet d'au moins 20 heures de pratique, les compétences spécifiques visées seront :

* prendre en charge son propre entraînement pour nager plus vite.

* se confronter individuellement ou collectivement à des parcours sus et/ou subaquatiques de sauvetage avec des actions de remorquage. Mais, il faudra bien insister sur le fait que de telles acquisitions ne suffisent pas toujours à sauver toute personne en détresse. Il faut avant tout ne pas se mettre en danger soi-même en voulant sauver autrui.

* on pourra aussi faire appel à des activités comme le water-polo ou la natation synchronisée.

Si l'activité a fait l'objet de moins de 20 heures de pratiques, alors les compétences visées seront :

* nager sur une longue distance, principalement en crawl.

* évoluer seul ou à plusieurs, selon des itinéraires précis et annoncés à l'avance et ne conduisant pas aux limites de l'apnée. Ceci permettant d'utiliser certaines de ces compétences dans les APPN.

- BO n°6 mars 1995

* importance pour chacune individu de savoir nager. Attention particulière au 6ème pour les élèves non nageurs (interventions pédagogiques particulières : soutien en natation, 3 profs pour 2 classes)

- BO n°6 et 7 HS 31/08/00 Nouveaux Programmes Lycée. Avec pour la classe de seconde : la compétence suivante : « *parcourir sans arrêt une distance chronométrée de 250m ou plus, dont la moitié au moins en crawl et sans limite de changement de nage*».

et les connaissances d'informations : - principaux facteurs expliquant l'efficacité propulsive (longueur du trajet des appuis, orientation des surfaces propulsives)

- contraintes spécifiques du milieu aquatique (couple de redressement, poussée d'Archimède, résistances à l'avancement, résistances propulsives).

- réactions de l'organisme à l'effort physique.

et les connaissances procédurales :

* au niveau techniques et tactiques :

- se déplace vite en équilibre horizontal, ventral.
- se déplace longtemps en équilibre horizontal, ventral ou dorsal, tête émergée.
- structure et organise des échanges respiratoires automatisés.
- adopte des postures très profilées, favorable à la glisse.
-

* au niveau connaissance de soi :

- sait s'échauffer.
- identifie des états de confort et d'inconfort respiratoire.
- s'organise par rapport à une distance parcourue et restant à parcourir.
- connaît sa flottabilité verticale et horizontale.

* au niveau des savoir-faire sociaux :

- connaît et fait respecter le dispositif de sécurité accompagnant tout projet d'évolutions subaquatiques.

- BO n°4 spécial du 23/09/93 : 2 heures de cours de la seconde à la terminale

- Le Brevet Collège 19/10/87, en attendant l'évaluation exacte du Brevet 2000.

- Documents d'accompagnement du programme du lycée de mars 2001 : la motricité aquatique devrait faciliter l'accès aux pratiques nautiques et aquatiques de pleine nature, ainsi qu'aux activités compétitives de la natation sportive. Pour cela, il sera notamment demandé aux élèves : une maîtrise technique accrue en crawl qui est à la fois la nage la plus rapide et la plus économique, une construction d'une relation à l'effort, une mobilisation de connaissances relatives à la biomécanique des techniques de nages et bioénergétiques des efforts à fournir. Les compétences qui seront principalement abordées sont CC1, CM1, CM2, CM3, CM4.

* En classe de seconde il s'agit non seulement de durer en crawl, mais aussi de nager vite

:

situation : une épreuve entre 250m et 400m d'une durée de 6 à 8 minutes, pouvant être effectuée à une allure proche de la VMA, avec un seul arrêt autorisé, la somme des distance nagées en crawl doit être supérieure à la moitié du parcours, les changements de nage ne sont autorisés qu'à l'issue de chaque 25m, deux tentatives par personne seront autorisée, suffisamment espacée dans le temps.

* Le cycle terminal :

situation niveau 1 : idem seconde

situation niveau 2 : le 4 nages, sur une distance assez longue, avec changement de nage à chaque 25m, et deux tentatives possibles.

Le sauvetage Sportif :

Cette activité de performance présente plusieurs épreuves : lancer de bouées, conduite d'embarcation, 200m obstacles et remorquage de mannequins. Il ne s'agit pas là de développer des compétences pour sauver, mais plutôt de préparer les élèves à une spécialisation ultérieure. Une attention toute particulière devra être portée à la sécurité. Les compétences qui seront principalement abordées sont CC1, CC2, CM1, CM2, CM3, CM4.

En classe de seconde :

situation :deux parties distinctes, couvrir 200 premiers mètres dans le temps imparti puis sprinter à la recherche d'un objet immergé, avec le passage d'obstacles pour éviter des pénalités et empocher des bonus. Chacun aura droit à deux tentatives.

Le cycle terminal : la logique est inversé par rapport à la seconde .

situation niveau 1 : il s'agit cette fois de nager les 200 premiers mètres avec obstacles, non plus en un temps imparti, mais le plus vite possible et d'enchaîner par un remorquage d'objets sans limite de temps, sur une distance de son choix, sous forme d'aller-retour (logique du tout ou rien, du partir-revenir).

situation niveau 2 : idem niveau 1 si ce n'est que le remorquage du mannequin aura des saisies adaptées et du rétropédalage. De plus, l'élève ne disposera que de peu de temps pour prendre connaissance du parcours à obstacles.

- BO n°5 HS du 30/08/2001 : Programme de l'EPS dans le cycle terminal des lycées générales et technologiques.

Chaque activité physique permet une expérience dominante, porteuse de sens, elle favorise une diversité d'expériences corporelles. Dans chacune des situations d'enseignement, le professeur favorisera l'acquisition de connaissances, composées : d'informations sur l'activité, des techniques et tactiques significatives de cette activité, des connaissances sur soi, et des savoir-faire sociaux. Ils visera aussi l'acquisition de compétences regroupées dans deux dimensions : culturelle et méthodologique. En ce qui concerne les compétences culturelles, elles se déclinent en cinq types :

- réaliser une performance mesurée à une échéance donnée
- adapter ses déplacements a des environnements multiples, variés, nouveaux
- réaliser des actions à visée artistique ou esthétique

- conduire et maîtriser un affrontement individuel ou collectif
- orienter et développer les effets de l'activité physique en vue de l'entretien de soi.

Chaque activité se caractérise fondamentalement par l'un d'entre eux, mais ils peuvent se combiner dans une même APSA.

Les quatre compétences méthodologiques sont prévues par le programme dans le respect des méthodes sollicitées lors de la confrontation aux APSA :

- s'engager avec lucidité
- concevoir des projets d'acquisition ou d'entraînement
- apprécier les effets de l'activité physique
- se confronter aux règles de vie collective.

Une attention particulière sera portée au premier type de compétence de cette dimension méthodologique, car il est important que les lycéens et lycéennes apprennent à maîtriser l'intensité de leur engagement physique et la gestion du risque, pour acquérir une plus grande autonomie dans les apprentissages et limiter les accidents corporels.

C'est neuf types de compétences sont attendues dans deux ensembles d'APSA, l'ensemble commun et l'ensemble libre.

Deux niveaux d'acquisition sont proposés aux élèves du cycle terminal :

- le niveau 1, qui définit le socle commun de connaissances et le minimum exigible.
- le niveau 2, qui permet aux élèves dès que cela est possible de viser ce niveau d'exigences

supérieures. Trente fiches sont proposées afin d'aider les enseignants dans leur programmation. Elles sont en fait la déclinaison du modèle publié dans le BO n°6 du 30/08/2000.

Avec les compétences niveaux 1 et 2 en annexe.

- Documents d'accompagnement livret n°2 mars 2002.

- BO n°18 du 2/05/2002 : sur la nouvelle évaluation au baccalauréat général et technologique des élèves des établissements publics et privés sous contrat. Ceux-ci bénéficient soit d'un CCF en EPS, soit d'un examen ponctuel terminal. Les candidats présentant une inaptitude partielle ou d'un handicap physique attesté par l'autorité médicale scolaire ne permettant une pratique assidue des APSA bénéficient d'un contrôle adapté soit dans le cadre d'un CCF, soit dans le cadre d'un contrôle ponctuel terminal (deux épreuves adaptées, l'une au moins est choisie dans la liste nationale, ceux relevant du contrôle ponctuel terminal sur une épreuve adaptée) . Le CCF obligatoire d'EPS porte sur trois APSA appartenant à trois groupements différents, dont deux au moins sont inscrites dans la liste nationale, l'autre pouvant provenir d'une liste académique et dont une est obligatoirement collective. Le choix de menus n'est pas obligatoire. Il peut être imposé pour des établissements qui ne peuvent pas faire autrement. Pour chaque épreuve, l'évaluation donnera lieu à une note individuelle, à partir de conditions et de critères précisés dans le référentiel national. Cette évaluation sera faite par deux enseignants au moins dont le professeur du groupe classe. Chaque épreuve sera notée sur 20 et le total des trois épreuves sera divisé par trois donnant ainsi la note du baccalauréat EPS arrondie au point entier le plus proche. Un protocole d'évaluation doit être établi dans chaque établissement. Il précise le calendrier des contrôles et des rattrapages, et doit être porté à la connaissance des élèves et des familles au plus tard un mois après la rentrée scolaire. L'efficacité est notée au moins sur 60% de la note et le reste provient des compétences méthodologiques et des rôles sociaux. Le contrôle en CCF de l'EPS de complément comporte deux épreuves. La première porte sur une APSA de l'enseignement de diversification et d'approfondissement, différente de celles choisies pour l'évaluation de l'enseignement commun dans la mesure du possible. La seconde porte sur une APSA de l'enseignement de spécialisation et pour laquelle seule la performance est prise en compte pour 70% de la note. Cette note est complétée par un entretien à partir d'un dossier dont le sujet est choisi par un candidat. Cette évaluation est faite par deux examinateurs dont celui du groupe classe et donne une note sur 20 coefficient 2. Les élèves scolarisés dans les établissements publics ou privés sous contrat peuvent passer cette épreuve en CCF. Ceux qui n'auraient pas suivis l'enseignement facultatif peuvent toutefois présenter l'épreuve en examen ponctuel terminal. L'établissement doit proposer un référentiel d'évaluation sur le modèle du référentiel national des épreuves de l'enseignement commun. Dans le cadre du CCF de l'enseignement facultatif, le candidat est évalué sur une épreuve soit nouvelle, soit déjà programmée

dans l'enseignement commun. L'établissement doit proposer un référentiel d'évaluation sur le modèle du référentiel national des épreuves de l'enseignement commun. Les exigences correspondent à ce qu'il est possible d'atteindre à l'issue de 60 heures de pratique au moins (75% de la note sur une prestation et 25% sur un entretien). Deux enseignants doivent évaluer les élèves. Le contrôle terminal ponctuel de l'enseignement facultatif s'effectue sur une épreuve de la liste académique fixée par le Recteur. Même critères d'évaluation.

VI] REGLEMENT :

Voir le règlement de la FINA (notamment sur les virages et reprise de nage, et sur l'immersion de la tête en brasse autorisée depuis 1985, interdiction de nager le dos sous l'eau depuis 1989). Les commandements du starter.

1997 : - direction des compétitions : 1 juge arbitre, 4 juges de nages, 2 starters, 2 juges de virages chefs, des juges de virages à chaque couloir, 1 secrétaire chef, 1 secrétaire, 2 commis de course, 1 personne pour la corde de faux départ, 1 annonceur, 1 chronométreur en chef, 3 chronométreurs par couloir, 1 juge d'arrivée par couloir.

- le départ : le juge arbitre donne un coup de sifflet bref (mise en place) puis un long pour la montée sur le plot ou la mise à l'eau en dos. Pour le dos 2ème coup de sifflet long pour se mettre en place. Pour les autres, le starter dit « à vos marques » puis signal de départ.

- le faux départ : le 1er on rappelle tous les nageurs, 2ème égal disqualification à la fin de la course.

- en papillon : toutes les actions sont simultanées et symétriques, épaules parallèles à la surface de l'eau, virage et arrivée comme en brasse.

- en dos : possibilité d'un roulis du corps jusqu'à 90° par rapport à l'horizontale, une partie du corps doit couper la surface pendant toute la durée de la course, sauf au départ et au virage où le nageur peut s'immerger sur une distance maximum de 15m à partir du mur et jusqu'à la tête, au moment du virage le nageur peut se mettre en position ventrale sans plus faire aucun mouvement de jambes ou de bras, il touche le mur par une partie quelconque de son corps et doit revenir en position dorsale. A l'arrivée il doit être sur le dos pour toucher le mur.

- en brasse : toutes les actions sont simultanées et symétriques et dans un même plan horizontal, les mains sont projetées en avant sous, sur ou au-dessus de l'eau et ne doivent pas être ramenées en arrière au-delà des hanches, les coudes doivent être sous l'eau sauf au dernier mouvement de l'arrivée, les mouvements de dauphins sont interdits, à chaque cycle une partie quelconque de la tête doit couper la surface de l'eau sauf au départ et aux virages où le nageur peut effectuer un cycle complet en étant immergé, aux virages et à l'arrivée les mains doivent toucher le mur simultanément et les épaules peuvent être décalées par rapport à l'horizontale.

- en crawl : arrivée et virages une partie quelconque du nageur doit toucher le mur.

- 4 nages individuel : papillon-dos-brasse-crawl.

- relais 4 nages : dos-brasse-papillon-crawl.

VII] ECHAUFFEMENT :

Il est important malgré tout de consacrer du temps à l'échauffement, même si les risques de traumatismes sont moins fréquents que dans autres APSA. En effet, le débit respiratoire augmente dans des proportions importantes à l'exercice (de 7l/min à 100l/min) ce qui ne peut se faire sans risque qu'avec un échauffement digne de ce nom.

VIII] SITUATION DE REFERENCE :

NIVEAU I : du débutant au débrouillé, construire le corps flottant

- construire le corps flottant (casser l'idée du corps coulant qui se remplit d'eau quand on ouvre la bouche)

- construire la respiration aquatique (casser le «je nage sans respirer qd je respire j'arrête de nager», et le «je nage en apnée, puis je ventile en nageotant puis je repars»)
- construire le corps projectile (la fusée, la torpille)
- ébauche du corps propulseur.
- développer les sensations de glisse («il faut être une partie de l'eau, sentir l'eau nous passer à travers» POPOV)

S1

Objectif : maîtriser des rotations du buste (roulis), et percevoir la surface de l'eau

But : se laisser glisser sur l'eau le plus loin possible

Par 2, torpille ou fusée promenées et poussées par les pieds par un partenaire dans le petit bain, puis lancées par le partenaire. Un concours de distance pourra être fait.

C de Réalisation : - être bien gainé

- prendre sa respiration et laisser échapper l'air tout doucement au fur et à mesure du déplacement.

C de Réussite : aller droit et le plus loin possible.

+/- : (-) le partenaire tient la torpille tout au long du déplacement

S2

Objectif : maîtriser des rotations du buste (roulis), et percevoir la surface de l'eau

But : nager en battements de crawl, tout en respirant

Même situation que S1 mais cette fois les torpilles ou les fusées sont autopropulsées.

C de Réalisation : - être bien gainé

- prendre sa respiration et laisser échapper l'air tout doucement au fur et à mesure du déplacement.

C de Réussite : aller droit et le plus loin possible.

+/- : (+) idem à partir des marches du petit bain ou de l'échelle du grand bain.

S3

Objectif : vérification de l'aisance aquatique et subaquatique

But : faire un parcours aquatique

Le PECHOMARO (7 tâches différentes sur 50m).

C de Réalisation : - en fonction des tâches

C de Réussite : faire tout le parcours

+/- : (+) ajouter une contrainte temporelle

S4

Objectif : Amélioration de l'expiration.

But : Apprendre à gérer son expiration.

Nager 50m à deux de front avec des battements de jambes. Le groupe suivant démarre quand le premier passe sous les drapeaux des 5m. Il faut expirer plus longtemps que les autres, pour marquer un points.

C de Réalisation : - souffler par la bouche puis par le nez le plus lentement possible.

- faire des bulles le plus lentement possible

C de Réussite : marquer le plus de points possible.

+/- : (-) idem mais de façon statique, les pieds au sol.

(+) nage complète.

S5

Objectif : Augmenter l'oxygénation et diminuer les résistances.

But : savoir placer sa tête pendant l'expiration.

Nager 25m avec une planche, un bras le long du corps, en faisant des battements. Souffler en regardant la ligne de fond et inspirer en regardant la rigole ou la ligne d'eau.

C de Réalisation : - voir la ligne de fond quand on fait des bulles.
- garder oreille contre épaule quand on inspire.

C de Réussite : terminer son 25m sans être essoufflé et repère les changements de couleur de la ligne d'eau.

+/- : (-) idem mais à l'arrêt, pieds au sol, souffler en comptant jusqu'à 3, inspirer sur le côté, enchaîner au moins 5 inspirations.

(+) nage rattrapée

(+) nage avec pull-buoy.

NIVEAU II : du débrouillé au confirmé, stabiliser le corps propulseur

- 400M crawl

S1

Objectif : Connaître son schéma corporel pour diminuer les résistances.

But : se rendre compte de l'entrée de la main dans l'eau.

Par deux, un nageur, un observateur. Nager 100m en crawl. 25m en «X», enchaîner 25m en nage normale. Nager 25m en «Y» et 25m en nage normale, tout en respirant tous les 3 mouvements de bras.

C de Réalisation : - pour la nage en «X», rentrer le bras dans l'eau au niveau de l'épaule opposée.

- lors de la nage normale, se réorganiser pour rentrer le bras face à l'épaule correspondante.

- pour la nage en «Y», accentuer l'entrée du bras droit encore plus à droite et celle du bras gauche encore plus à gauche.

C de Réussite : être capable de se réorganiser correctement dans les 25m normaux.

+/- : (-) nager avec une planche.

(-) nager tête hors de l'eau pour vérifier les positions des bras.

(+) augmenter la distance de nage.

S2

Objectif : Connaître son schéma corporel pour diminuer les résistances.

But : se rendre compte du trajet du bras lors du retour aérien

Nager 100m en crawl, 25m avec retour du bras bout des doigts dans l'eau, 25m en nage normale.

C de Réalisation : - sentir ses doigts dans l'eau.

- vérifier que son coude est haut en regardant.

C de Réussite : réussir 100m tout en gardant la continuité de la nage.

+/- : (-) un seul bras travaille, l'autre s'appuie sur une planche.

(+) augmenter la distance de nage

S3

Objectif : maîtrise de son allure de nage et d'une stratégie correspondante

But : gagner l'affrontement entre les duos

Le Pistard: il s'agit de faire varier son allure en jouant sur l'amplitude et la fréquence de la nage. Deux duos s'affrontent sur 25m, le 1er nage, l'autre juge. Deux manches, le meneur doit distancer ou se faire dépasser par le suiveur (à définir au départ). Changer à chaque manche. Disqualification si la tête est émergée ou arrêt des bras.

C de Réalisation : - pour le nageur, battements de crawl continus, départ de la hanche

- pas de flexion au niveau des genoux

- respiration aquatique et rythmée

- trajet moteur des bras long et ample avec roulis

- trajet moteur des bras en profondeur

- orientation des surfaces motrices perpendiculairement au plan de l'eau

- varier sa fréquence de nage, faire des feintes

- les juges sont concentrés sur l'observation

C de Réussite : gagner le plus de manches possible.

+/- : (+) contraintes temporelles

(+) augmenter la distance de nage

S4

Objectif : connaître et utiliser ses capacités sur un travail foncier.

But : gagner un 200m deux nages.

Il s'agit de durer en crawl. Il faut terminer en crawl un 200m débuté en brasse. Compétition entre 2 duos.

Celui qui est en tête détermine à quel moment il commence le crawl, qu'il ne doit plus arrêter avant la fin, son adversaire le suit et tente ensuite de le dépasser. On change les rôles ensuite.

C de Réalisation : idem S1

C de Réussite : idem S1

+/- : (-)diminuer la distance

(+) augmenter la distance de nage

S5

Objectif : vérification de l'aisance aquatique et subaquatique

But : faire un parcours aquatique

Le PARTIR-REVENIR, il s'agit d'un parcours dans l'eau où l'élève doit réaliser des tâches aquatiques et subaquatiques. La sécurité est ici très importante. Il faut informer le MNS, ne permettre que 2 tentatives avec récupération complète, ne laisser s'engager l'élève qu'après avoir formulé son projet d'action au prof et aux 2 camarades observateurs situés, un sur le bord du bassin, l'autre dans l'eau avec masque et tuba, demander à l'élève de ne jamais réviser son projet à la hausse même si il se sent bien, et maîtriser le VALSALVA (pas de travail d'apnée statique).

C de Réalisation : - en fonction des tâches.

C de Réussite : faire tout le parcours.

+/- : (+) ajouter une contrainte temporelle

NIVEAU III : du confirmé à l'expert, affiner les techniques de nage

- 200 m 4 nages + sauvetage.

S1

Objectif : affiner son mode de nage

But : nager efficacement

L'indicateur de nage va permettre à chaque élève de compter sur 25m le nombre de mouvements de bras (N) et prendre le temps (T), puis d'additionner les 2. Les élèves travaillent en doublette. Plus la somme est faible plus la technique de nage est efficace. On changera les rôles.

C de Réalisation : - maintenir un rythme de nage

- trajet moteur des bras ample avec roulis et appuis en profondeur.

- battements ininterrompus à la surface de l'eau, départ des hanches sans fléchir trop les genoux.

- respiration aquatique.

C de Réussite : diminuer son indicateur de nage

+/- : (-) jouer sur la fréquence ou sur l'amplitude pour optimiser l'indice de nage.

(+) jouer à la fois sur la fréquence et l'amplitude pour optimiser l'indice de nage.

S2

Objectif : Amélioration de la respiration

But : modifier rapidement sa manière de respirer

Changer sa structure respiratoire, en enchaînant différents types de distances : 50m B, 50 C, 25m B, 25m C, 12,50m B, 12,50 B.

C de Réalisation : - propices aux différentes nages

C de Réussite : enchaîner les distances sans s'essouffler ni s'arrêter.

+/- : (-) augmenter les distances entre les différentes nages.

(+) diminuer les distances entre les changements de nage.

(+) imposer des cycles respiratoires précis (tous les 1,2,3.....temps).

S3

Objectif : maîtriser son allure de nage et la stratégie correspondante

But : gagner l'affrontement entre les duos

Le pistard: le meneur affronte son suiveur sur 25m, il doit sprinter en changeant de nage avant la moitié du parcours. L'autre le suit et tente de le dépasser en changeant de nage au même moment.

C de Réalisation : - propices aux différentes nages concernant la technique de la nage.

- établir une stratégie avant le départ en fonction de soi et de son adversaire.

C de Réussite : gagner le plus de duels.

+/- : (-) changer de nage à partir d'un repère précis connu à l'avance.

(+) imposer des types de nage, ou un ordre de nage .

(+) rajouter une contrainte temporelle.

S4

Objectif : affiner son mode de nage

But : nager efficacement

L'indice de nage permet notamment une évaluation de type nomogramme, par rapport à la taille des élèves.

$In = dxd/t.n$ ou $t= tps$, $n=$ nbres de cycles de bras, $d=$ distance. (plus l'indice est grand, mieux c'est, de 0,5 à 2,5). Les élèves travaillent en doublette et doivent rencontrer une autre doublette. La somme des indices de chaque doublette est prise en compte.

C de Réalisation : - propices aux différentes nages, concernant la technique de la nage.

- établir une stratégie avant le départ en fonction de soi et de son adversaire.

C de Réussite : gagner le plus de duels.

IX] TESTS :

Nous énonçons ici différents types de tests en natation qu'il semble bon de connaître.

- Flottabilité verticale (apnée après inspiration forcée, se laisser flotter, immobile. 90% ont l'eau au niveau mi-front)

- Flottabilité horizontale (s'immobiliser grâce à un partenaire sur le dos, les bras le long du corps, inspiration forcée, puis le partenaire lâche. Chronométrer la durée pour que le corps revienne à la verticale. 8s moyen, 12s bon)

- Partir-Revenir (aller-retour avec des tâches aquatiques et subaquatiques)

- Le PECHOMARO (7 tâches sur un parcours de 50m).

- Le BRB de Chollet (il utilise des signaux sonores pour que le nageur soit informé de l'orientation de ses surfaces motrices).

- Le test de SEYFRIED (modéliser individuellement les relations fréq/vit et amplitude/vit). Il permet de repérer si le nageur utilise pendant les séries les bonnes cadences en relation avec la vitesse de nage. (8 passages en C entre 2 balises espacées de 12m50 à 8 intensités correspondants à des vitesses max sue 3000, 1500, 800, 400, 200, 100, 50, 25).

- **le test de 5 minutes : des études récentes montrent que l'effort maximum réalisé durant 5 minutes fournit une information précise de la VMA qui est corrélée à la VO2 max. Il s'agit donc de nager la plus grande distance en 5 minutes, avec prise de temps tous les 25 ou 50m pour calculer l'indice de régularité. La fréquence cardiaque est notée à l'arrivée, puis à la 1^{ère}, 2^{ème}, et 5^{ème} minute pour établir une courbe de récupération. VMA = distance totale/5 minutes.**

X] A SAVOIR :

- PELAYO a travaillé sur l'équilibre acido-basique des nageurs de compétition. (à relier avec les travaux de TREVELO «Le ph salivaire indice des réactions émotionnelles » Travaux et Recherches en EP.S spe.Neurophysiologie Annales de INS/ENSEP n°10 1976)

- CHOLLET a travaillé sur les référentiels vestibulaires dans l'équilibration au cours de la nage (connaître suffisamment l'appareil vestibulaire). Puis met en place un test type «BRB» (RIOUX-THILL in «Déterminants psychologique de la performance» sur le geste du rameur) qui transforme la pression de la main dans son trajet propulsif en un signal sonore renvoyé au nageur pendant son activité.

- PAILLARD travaille sur le positionnement et le déplacement de la tête dans l'espace et dans l'eau, et pense que cela influence l'acte moteur. (connaître aussi l'oreille interne et externe).

- l'aquaphobie :la peur aquatique n'est pas archaïque, elle n'est pas innée mais acquise (origine, conséquences, désensibilisation).

- le non-nageur : caractéristiques (corps coulant, qui se remplit d'eau par les orifices et quand on ouvre la bouche, nage sans respirer et respire sans nager) ; objectif (lutter contre ses représentations et construire le corps flottant).

- sur un 100m crawl, a peu près 25 prises d'air soit 5 secondes de temps d'inspiration.

- l'horloge respiratoire :

* 1er temps, inspiration buccale implosive, en dehors des temps moteurs, plutôt par la bouche car volume d'air inspiré plus important. Elle est courte et réalisée à la fin du trajet moteur des bras.

* 2ème temps, expiration nasale crescendo, plus longue que l'inspiration et se place sur le cycle moteur.

* 3ème temps, l'expiration bucco-nasale explosive courte, en fin de cycle moteur, elle provoque notamment le réflexe inspiratoire de Herring-Beuer et crée la poche de bulles d'air qui couvre le nez et la bouche du nageur.

* 4ème temps, blocage inspiratoire et expiratoire qui permet d'améliorer la transmission des forces propulsives.

- les brasseurs ont inventé le papillon pour augmenter la longueur des trajets moteurs et diminuer le freinage occasionné par le retour aquatique des bras. L'ondulation du corps permet de limiter l'émergence de celui-ci et d'assurer la continuité propulsive bras/jambes.

- $R = KSV^2$ (résistances à l'avancement).

- Portance : vient de l'action motrice des bras, c'est une force composée par la gravité et la poussée d'Archimède, dirigée de bas en haut.

- Trainée : vient du principe de Bernouillis sur l'écoulement des fluides, dirigée d'avant en arrière, horizontalement.

- le roulis : mouvement du corps selon un axe transversal. Facilite notamment l'inspiration par une meilleure rotation de la tête.

- le tangage : mouvement du corps de haut en bas.

- le lacet : mouvement sinusoïdal du corps.

XI] EVALUATION :

IGEN (indice de gestion et d'efficacité en natation) : $(n1 + n2) / n2$

$n1$ = nombre de coups de bras au 1er 50m.

$n2$ = nombre de coups de bras au 2ème 50m.

Il permet de prendre le temps à chaque longueur, d'où la gestion de son allure de nage. Le nombre de coups de bras à chaque longueur permet de calculer l'efficacité propulsive du nageur.

Pour l'évaluation certificative, la note se décompose en 12 points sur la performance chronométrique et la distance nagée dans chacune des trois nages, de 5 points sur l'addition de la distance nagée en crawl et en papillon et enfin de 3 points sur la conformité du projet annoncé

XII] QUELQUES CHIFFRES :

50m NL POPOV 22'' pour les hommes, et YANG 24'' femmes (JO BARCELONE 1992)

100m NL POPOV 49'' , et ZHUANG 54''

100m B DIEBEL 1'01'', et ROUDKOVSKAIA 1'08''

100m dos 53'' pour les hommes et 1'00 pour les femmes

100 pap 52'' pour les hommes et 57'' pour les femmes.

III] LA NATATION SECURITAIRE :

I] DEFINITION :

«C'est une production de déplacements et d'attitudes finalisées par la restauration d'une situation permettant la survie à partir de circonstances inhabituelles dans un contexte à dominante aquatique.»
Cette définition n'induit pas immédiatement la capacité à sauver autrui. En effet, sauver et se sauver ne renvoient pas exactement aux mêmes caractéristiques. Du reste les pratiques de sauvetage ne se développent initialement que pour palier l'incapacité de la plupart des individus à se sortir seul d'une situation difficile. Le premier objectif, du moins dans un premier temps d'apprentissage, semble bien être de se sauver soi-même.

II] ENJEUX DE FORMATION :

Ils sont complémentaires de ceux qui sont poursuivis par les APS y compris par la natation sportive. Ils supposent la construction de compétences particulières sur le plan moteur, affectif, informationnel, qui se résument à pouvoir opérer et réaliser des choix dans une situation hautement saturée en nouvelles informations et souvent en état de crise temporelle et/ou émotionnelle.

- général : F les 3 objectifs de l'EP.S (arrêté du 24/03/93) F BO 18/06/96
 F Amélioration bio-informationnelle (visuelle, proprioceptive, extéroceptive, labyrinthiques, et kinesthésique).
 F Amélioration bio-mécanique, bio-énergétique, bio-affective (émotion forte seul et devant les autres).
 F Amélioration sociale (pratiquant, observateur, évaluateur, aide, conseiller, sécurité)
- spécifique : F
 - s'équilibrer et se rééquilibrer avec le corps.
 - s'orienter et se réorienter depuis la verticale inversée jusqu'à un équilibre connu.
 - se maintenir dans une attitude pour dégager le tête et appeler du secours ou prendre des informations
 - se propulser avec ou sans instruments.
 - se propulser malgré tout ou partie des membres rendus indisponibles.
 - maintenir un déplacement sur une longue durée.
 - maintenir une apnée prolongée.
 - lire rapidement le milieu et la situation.
 - apprécier les risques objectifs de la situation.
 - choisir la solution la plus adaptée à la situation pour assurer sa survie.
 - connaître les caractéristiques et les risques du milieu aquatique.
 - connaître ses réactions en situation de crise.
 - doser et réguler ses efforts.

III] REPRESENTATION ELEVE :

- éviter de se noyer
- sauver quelqu'un de la noyade.
- pouvoir pratiquer les APPN en milieu aquatique sans anxiété.
- nager sous l'eau longtemps

IV] PROBLEMES FONDAMENTAUX :

- réorganiser un équilibre horizontal
- s'adapter à une nouvelle motricité, parfois entravée
- passer d'une respiration inconsciente à consciente
- orientation optimale des surfaces motrices
- peur de l'eau et du froid.
- agir efficacement en situation fortement chargée informationnellement, émotionnellement et temporellement.
- connaître ses capacités, ses limites et ses réactions en situations inhabituelles.
- gérer ses efforts.

V] TEXTES OFFICIELS :

Nous allons ici aborder l'aspect institutionnel, en relevant tous les textes officiels généraux et spécifiques à l'activité. Nous ne faisons pas cela dans un souci d'exhaustivité, mais plutôt afin de lister ce que nous pensons être important qu'un enseignant connaisse avant de se lancer dans cette APSA.

* Généraux :

- Mission du professeur du 29/05/97
- Loi du 10 juillet 1989 dite d'Orientation (loi Jospin) modifiée le 04/08/94 par F. Bayrou

- Charte des programmes de février 1992

- l'arrêté du 24 mars 1993 sur les 3 objectifs de l'EP.S (développement organique et foncier, ouverture sur un domaine culturel, et gestion de sa vie physique future), modifié par les trois finalités de l'EPS du BO 18/06/96.

- l'arrêté de 1989, Décret 1990, Circulaire 1991 sur la notion d'Inaptitude (remplace la Dispense), où le médecin énonce l'incapacité en terme d'incompétence fonctionnelle. Le badminton étant une APSA à forte dépense énergétique, l'enseignant devra veiller tout particulièrement sur les élèves dont l'état de santé au niveau cardio-pulmonaire déficient, d'après l'avis médical.

- Sécurité, note de service n° 94-116 du 9/04/1994, paru au BO n°11 du 17/03/94 :

* état des équipements : transparence de l'eau, fixation des grilles de fond, sol glissant

* organisation des lieux : bassin dont la hauteur d'eau est insuffisante pour la pratique de plongeon

* consignes données aux élèves: règles d'organisation et de réalisation à respecter

* maîtrise du déroulement du cours : surveillance effective devant permettre de repérer et faire cesser tous comportements dangereux.

* caractère dangereux ou pas de l'activité : notion toute relative (cf Martinet EP.S n°255 «Le risque en toute sécurité»; Wilde et sa théorie de l'homéostasie du risque; Touchard-Eisenbeis «L'éducation à la sécurité» Ed Revue EP.S 1995), l'enseignant d'EPS étant statutairement qualifié pour enseigner les APSA aux programmes.

- loi du 05 avril 1937 sur la Responsabilité civile et pénale (art.1382 et 1383 du code civil) (article 221-6,222-19, 222-20 du code pénal) qui considère comme homicide involontaire toute faute causée par maladresse, imprudence, inattention, négligence ou manquement à une obligation de sécurité ou de prudence. BO n°11 du 19/03/94 sur la Responsabilité civile et pénale des enseignants d'EP.S. Le code pénale a été modifié par la loi du 13/06/96 pour essayer de freiner ce risque de pénalisation (article 11bis A) qui indique que les fonctionnaires : «ne peuvent être condamnés pour des faits non intentionnels commis dans l'exercice de leur fonction que s'il est établi qu'ils n'ont pas accompli les diligences normales compte tenu de leurs compétences, du pouvoir et des moyens dont ils disposaient, ainsi que des difficultés propres aux missions que la loi leur confie». Au vue des jugements récents, il ne semble pas que la protection attendue soit effective.

- loi du 13/07/83 relative aux droits et obligations des fonctionnaires, l'article 11 leur accorde la protection de leur administration, l'article 28 leur donne la responsabilité des tâches qui leur sont confiées.

- Circulaires n° 96-248 du 25/10/96 qui organise différemment les déplacements d'élèves de collèges et de lycées en donnant une responsabilité effective aux décisions prises lors du C.A.

* Spécifique :

- BO n°6 mars 1995 : importance pour chaque individu de savoir nager. Attention particulière au 6ème pour les élèves non nageurs (interventions pédagogiques particulières : soutien en natation, 3 profs pour 2 classes)

- circulaire du 15 octobre 1965 (16 non nageurs par prof (50m eau profonde ou PECHOMARO), 20 à 25 élèves si au - 16 nageurs, pas + de 8 en eau vive). Sans MNS pas de séance.

- APPN : arrêté du 8/12/95 et 30/11/98 qui représentent non la réglementation dans le service public d'enseignement mais la norme communément admise.

VI] SITUATION DE REFERENCE :

Nous ne donnerons pas ici de situations pédagogiques en tant que telle vue le caractère novateur de cette vision de la natation et la difficulté matérielle et temporelle de son organisation en milieu scolaire. Néanmoins nous ébaucherons quelques exemples de situations envisageables. Deux façons de voir les choses:

- l'option spécifique :

Elle consiste à reconstruire un contenu d'enseignement relativement indépendant de la natation sportive. L'enseignant détermine les tâches les plus adaptées en fonction des différents problèmes qui se posent dans une situation de crise en milieu aquatique. On peut alors facilement imaginer des situations pédagogiques de références et leurs remédiations en fonction de 3 variables didactiques : la complexité des informations à traiter, la durée de la crise temporelle, et l'écart plus ou moins tolérable à la situation normale.

- l'option culturaliste :

L'enseignant considère que la maîtrise des capacités propres à certaines APS aquatique (sauvetage, nat synchro., water-polo, nage en eau vive, plongée, natation sportive, hockey subaquatique...) suffit à construire un savoir nager utilitaire.

S1

Objectif : pouvoir sauver sa vie et celle d'autrui en situation de stress.

But : faire face à une situation imprévue

Mettre en place une situation saturée informationnellement et émotionnellement. Apnée avec déplacement sans toucher des obstacles, sous quelque chose, ou encore avec des contraintes motrices , en portant un objet dont on ne connaît pas le poids à l'avance, avec une main dans le dos...

S2

Objectif : pouvoir sauver sa vie et celle d'autrui en situation de stress.

But : réagir rapidement en situation imprévue.

Mise à l'eau subie, poussé par le prof ou un élève, avoir les yeux bandés, introduire des éléments perturbateurs (tapis, perche...).....

ATTENTION :

L'utilisation des tests et parcours ne contiennent pas de contenus de formation en tant que tels disent leurs auteurs. Elles évaluent davantage une maîtrise élargie du milieu aquatique qu'une motricité d'adaptation et de réaction à une situation qui s'impose à l'individu.

Enfin, un exemple concret en EPS pour aider et soutenir des élèves en difficulté scolaire par l'intermédiaire de la réussite dans le savoir nager, comme le prévoient les textes dès la classe de 6ème. (cf Pour que tous sachent nager ! EPS n°276)

VII] CONCLUSION :

De toute façon, il faut convenir qu'aucune APS ne répond parfaitement à elle seule aux caractéristiques motrices, affectives, et informationnelles du savoir nager sécuritaire. Le choix le plus pertinent consiste à jouer sur la complémentarité des formes de pratiques de la natation. D'où la programmation de 3 ou 4 pratiques sur une grande échelle, à savoir dès le 1er degré avec une natation d'adaptation, puis dans le 2nd degré avec une natation longue durée et synchronisée (6/5); sauvetage et hockey subaquatique ou water-polo (4/3); et une natation sportive de vitesse, de distance avec palmes et d'initiation à l'eau vive au lycée.

VIII] BIBLIOGRAPHIE :

- CATTEAU : «Digne Dingue, d'eau » 1980
- PROKOP, CERVETTI : « De l'évaluation des nageurs de haut niveau à la détection des talents»
- Revue EP.S n° 186, 187, 191, 199, 230, 231, 250, 254, 261, 263, 273, 272, 274, 276, 278
- LAGARRIGUE : «APPN : la sécurité par l'EP.S» EP.S n° 256
- TERRET «Savoir nager, une histoire des pratiques et des techniques de la natation» In GOIRAND, METZER «Technique sportive et culture scolaire» Paris, Ed Revue EPS 1996.
- Le programme d'accompagnement du lycée.