

i aire

chercher | conseiller | enseigner | former

The background of the slide is a light gray gradient, decorated with numerous realistic water droplets of various sizes. The droplets are rendered with soft shadows and highlights, giving them a three-dimensional appearance. They are scattered across the page, with a higher concentration in the top and bottom corners.

**PREMIERS ELEMENTS DE
CONSTRUCTION D'UNE DEMARCHE
SCIENTIFIQUE EN ENSEIGNEMENT
DE LA NATATION**

LA DEMARCHE SCIENTIFIQUE INDUIT UNE EVOLUTION CONSTANTE SANS FIN PREVISIBLE

NIVEAU DE CONNAISSANCE/COMPÉTENCE

EXPÉRIMENTATION

OBSERVATION

INTERPRÉTATION

PROBLÉMATISATION

NIVEAU DE CONNAISSANCE/COMPÉTENCE SUPERIEUR

EXPÉRIMENTATION

OBSERVATION

INTERPRÉTATION

PROBLÉMATISATION

APPROCHE D'UNE DEMARCHE DE CONSTRUCTION



TECHNIQUE

QUEL EST LE FONCTIONNEMENT DES PLONGEONS, DES NAGES, DES VIRAGES ? QUEL EST LE FONCTIONNEMENT LE PLUS RAPIDE ? EFFICIENT ?

ANALYSE CINÉTIQUE (VIDÉO ET IMAGES) DES MEILLEURS
(ceux qui nagent le plus efficacement et le plus vite)

Même l'athlète de haute performance n'a pas nécessairement une
bonne représentation de son schéma de fonctionnement

DEDUIRE LE FONCTIONNEMENT DES NAGES EN FONCTION DES
PRINCIPES PHYSIQUES CONNUS

Qu'est-ce qui fait avancer le nageur ? Qu'est-ce qui le freine ?
Comment doit il s'organiser pour résoudre le double problème de rester
indéformable pour passer à traverser l'eau tout en se déformant pour
se propulser

CONSTRUIRE UN MODELE THÉORIQUE DE FONCTIONNEMENT DE
CHAQUE NAGE (PLONGEONS ET VIRAGES INCLUS)

Représenter sous une ou plusieurs formes (texte, diagramme, dessins,
animations...) le modèle de fonctionnement (votre idée de comment
cela fonctionne)

QUELS SONT LES TRAITS DE FONCTIONNEMENT COMMUNS DES NAGES ?

DIDACTIQUE

QUELLES ETAPES DE CONSTRUCTION ? QUELS OBSTACLES RENCONTRÉS PAR L'APPRENANT ? DANS QUEL ORDRE ?

COMMENT SE CONSTRUIT UN NAGEUR, DU DÉBUTANT AU HAUT NIVEAU D'ORGANISATION



QUELS OBSTACLES S'OPPOSENT A CETTE PROGRESSION



QUELS SONT LES PASSAGES OBLIGÉS ? Y-A-T-IL UN ORDRE ?

Déterminer les étapes qui relient le terrien au nageur efficient, comment permettre au nageur de se construire.



Quelles limites (sociales, culturelles, physiologies, psychologiques etc...) et quelles contraintes (Poussée d'Archimède, résistances etc...) sont à surmonter pour devenir nageur ?



Il faut répondre à un double impératif :

- 1) ne rien construire qui ne doive être déconstruit par la suite
- 2) Organiser l'apprentissage en fonction des priorités immédiates

QUELS SONT LES CRITERES DE REUSSITE ACCEPTABLES ?

	AIR	TERRIEN DANS L'EAU	NAGEUR
	GRAVITE		
	RESISTANCE IMPERCEPTIBLE	POUSSEE D'ARCHIMEDE	POUSSEE D'ARCHIMEDE RESISTANCE ($R=KSV^2$)
	CORPS VERTICAL LA TÊTE EST EN HAUT LES PIEDS SONT EN BAS LE DOS EST DERRIERE LE VENTRE EST DEVANT	CORPS VERTICAL LA TÊTE EST EN HAUT LES PIEDS SONT EN BAS LE DOS EST DERRIERE LE VENTRE EST DEVANT	CORPS HORIZONTAL LA TÊTE EST EN DEVANT LES PIEDS SONT DERRIERE LE DOS EST EN HAUT/EN BAS LE VENTRE EST EN BAS/EN HAUT
	VUE SUBORDONNANTE REGARD DANS LE SENS DE DEPLACEMENT TÊTE VERTICALE ESPACE D'ACTION CONSTRUIT	VUE SUBORDONNANTE REGARD DANS LE SENS DE DEPLACEMENT TÊTE VERTICALE HORS DE L'EAU ESPACE D'ACTION NON VECU NI CONSTRUIT	VUE SUBORDONNEE LE NAGEUR NE VOIT PAS OU IL VA NUQUE IMMERGEE ESPACE D'ACTION AGI, VECU, CONSTRUIT
	VENTILATION RESPIRATION PAR LE NEZ RESPIRATION INNEE	VENTILATION SUBORDONNANTE RESPIRATION PAR LE NEZ, EAU DANS LE NEZ BLOCAGE LORS DE L'IMMERSION	VENTILATION SUBORDONNEE EXPIRATION NEZ/BOUCHE FORCEE INSPIRATION COURTE
	DEPLACEMENT DE TERRIEN APPUIS PLANTAIRES APPUIS SOLIDES MECANISME INVOLONTAIRE DE RETABLISSEMENT POUR SANS CESSER REMETTRE LA VERTICALE DU CENTRE DE GRAVITE AU MILIEU DU POLYGONE DE SUSTENTATION EQUILIBRE INSTABLE	DEPLACEMENT DE TERRIEN DANS L'EAU RECHERCHE D'APPUIS PLANTAIRES RECHERCHE D'APPUIS SOLIDES INCONFORT LIE A L'IMPRESSION DE CHUTE INHERENT LA POSITION DU CORPS DONNEE PAR L'EAU, RECHERCHE DE VERTICALITE REFUS DE L'HORIZONTALITE REFUS DE L'EQUILIBRE STABLE	DEPLACEMENT DE NAGEUR PASSER A TRAVERS L'EAU PRENDRE APPUI SUR DES MASSES D'EAU POSTURE VISANT A REDUIRE LE MAÎTRE-COUPLE DU NAGEUR POUR PASSER LE MIEUX POSSIBLE A TRAVERS L'EAU EN RESTANT INDEFORMABLE CAPABLE DE CHOISIR SA FORME ET SA DIRECTION
	MOTRICITE DE TERRIEN JAMBES MOTRICES BRAS EQUILIBRATEURS	MOTRICITE DE TERRIEN JAMBES EN ACTION PERMANENTE BRAS MOTEURS	MOTRICITE DE NAGEUR JAMBES EQUILIBRATRICES BRAS MOTEURS → FORCE CROISSANTE

David THIMEUR

PEDAGOGIE

PEDAGOGIE

QUEL FONCTIONNEMENT DANS LES SEANCES ? QUELLES STRATEGIES METTRE EN PLACE ?

QUELLES LOIS GOUVERNENT L'APPRENTISSAGE MOTEUR ?

Comment les humains apprennent ? Quels sont les freins et les éléments facilitateurs de l'apprentissage (Sciences humaines).

QUELLES **STRATEGIES** ADOPTER POUR FACILITER/PERMETTRE AUX NAGEURS DE SE CONSTRUIRE ?

Armé du plan de route (didactique), et en fonction des connaissances des groupes d'humains, comment choisir correctement les situations à mettre en place ?

QUELS OUTILS POUR LA MISE EN PLACE CONCRETE DES SITUATIONS ?

LA CONSIGNE (communication) : une contrainte organisatrice nécessaire mais très complexe pour organiser l'activité
L'ANIMATION : la capacité à faire fonctionner le groupe avec la personnalité de chaque enseignant

QUELLE DEMARCHE DE TRAVAIL POUR LA CONSTITUTION DES SEANCES ?

LE PROCESSUS D'APPRENTISSAGE

ADAPTATION

ASSIMILATION

Prise d'information
organisée par l'enseignant

ACCOMMODATION

STABILISATION

J'essaye avec
ce que je sais
faire

Je me réorganise

Quantité
d'action

Cela devient
mon nouveau
fonctionnement

CONSIGNE

Obstacle