

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة فاس مكناس
المديرية الإقليمية بإفران

Les formes de raisonnement

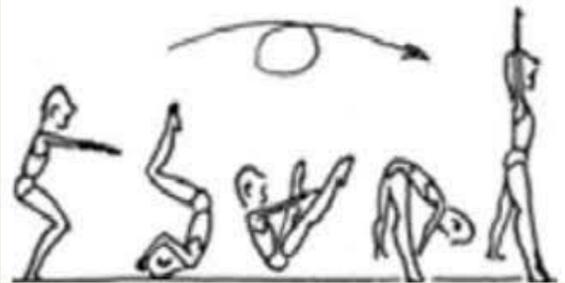
En Education Physique et Sportive

Préparé par

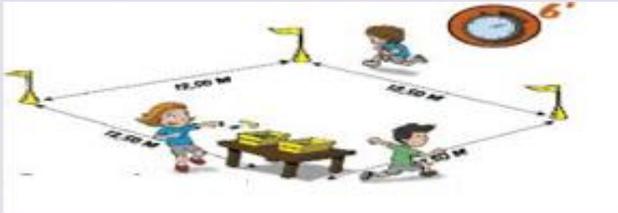
OUSSAMA HAJJI/INSP D'EPS

Année :2024-2025

SITUATION DIDACTIQUE N° 01 : **Raisonnement inductif (P→G)**

Niveau d'enseignement	1ERE ANNEE COLLEGE	APS :Gymnastique au sol
Module d'apprentissage	Coordination motrice et condition physique	
Capacité visée	L'apprenant doit être capable de trouver la solution adéquate, dans une situation d'apprentissage qui demande l'utilisation du raisonnement inductif, en allant du particulier au général (P→G)	
Objectif opérationnel	Pouvoir réaliser des éléments gymniques appartenant à la famille des roulements et les intégrer dans un mini-enchaînement.	
Situation pédagogique	<p>Description de la tâche : L'apprenant pour apprendre à réaliser des éléments gymniques appartenant à la même famille (Exp :les roulements) va appliquer certains principes de la biomécanique sur un des éléments qu'il veut réaliser. Pour apprendre un autre élément, il va comprendre qu'il obéit aux mêmes principes.</p> <p>Exemple : la roulade avant simple, la roulade avant écartée, la roulade avant jambes tendues, la roulade arrière simple, etc, ont les mêmes principes généraux que l'apprenant doit comprendre en les réalisant, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> -La poussée excentrique (en dehors du centre de gravité) et complète des jambes ; -La création de la vitesse angulaire en se regroupant (menton-poitrine, genou-poitrine) pour vaincre l'inertie et rouler ; et prise de l'élan efficace et suffisant pour tourner. 	
	<p><u>Roulade avant simple</u> →</p> 	<p><u>Roulade avant jambes écartées</u> →</p> 
Critère de réussite	Réalisation technique correcte des éléments appartenant à la famille des roulements.	
Consigne	Choisir parmi les éléments gymniques figurés dans le tableau, appartenant à la famille des roulements, 3 ou 4 à perfectionner dans les ateliers, afin de les enchaîner à la fin de séance dans un mini-enchaînement.	
Réponse attendue	Compréhension et application des principes généraux de la biomécanique sur tous les éléments gymniques appartenant à la famille des roulements.	

SITUATION DIDACTIQUE N° 02 : **Raisonnement déductif (G→P)**

Niveau d'enseignement	TRONC COMMUN SCIENCES	APS : Course de 1/2 fond
Module d'apprentissage	GESTION DE L'EFFORT PHYSIQUE	
Capacité visée	L'apprenant doit être capable de trouver la solution adéquate, dans une situation d'apprentissage qui demande l'utilisation du raisonnement déductif, en allant du général au particulier (G→P)	
Objectif opérationnel	Savoir courir à une vitesse régulière pendant une durée de 3 x 10 mn en gérant son rythme respiratoire et en adoptant une attitude de course correcte. (respecter le temps du passage)	
Situation pédagogique	<p>Description de la tâche : l'élève est amené à courir pendant une durée de 3 x 10 mn avec 80 % de sa vitesse maximale aérobie (VMA), déterminée déjà suite au Test du Luc-léger. La règle générale du calcul pour trouver le temps de passage à réaliser dans chaque tour autour de la piste de 200 m est :</p> $\text{Tps passage (Secondes)} = \frac{200 \times 3600}{\text{VMA} \times \% \text{ du travail}}$  <p>Le raisonnement déductif de l'élève → Partir de la règle générale pour l'appliquer dans les cas particuliers, et ce</p> <p>selon le type de travail : <u>Continu</u> : 70 à 80 % de la VMA pour développer sa capacité aérobie <u>Long-long</u> : 80% à 100 % de la VMA pour développer sa capacité et sa puissance aérobie. <u>Court-court</u> : 100% à 130% de la VMA pour développer sa puissance aérobie.</p>	
Critère de réussite	Calculer son temps de passage à partir de sa propre VMA et le respecter avec une tolérance de +/-5 sec.	
Consigne	Déterminer le temps de passage sur chaque 200m si vous courez à 80% de la VMA	
Réponse attendue	Selon la règle, le temps de passage dans ce cas pour un élève qui a une VMA de 10 Km/h sera : <u>1 mn 30s</u> , et comme ça pour les autres élèves.	

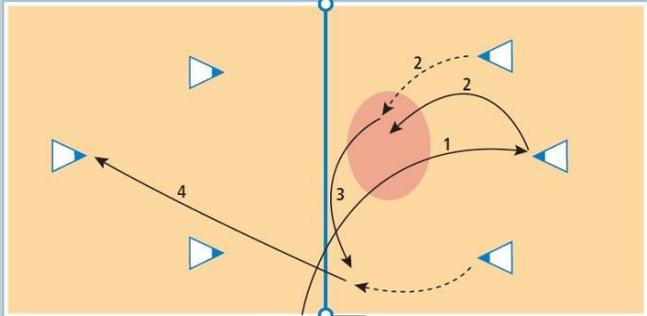
SITUATION DIDACTIQUE N° 03 : **Raisonnement par analogie construit à partir d'un seul exemple(P→P)**

Niveau d'enseignement	1 ère Bac sciences et lettres	APS : Saut en Hauteur
Module d'apprentissage	Effort physique et performance sportive	
Capacité visée	L'apprenant doit être capable de trouver la solution adéquate, dans une situation d'apprentissage qui demande l'utilisation du raisonnement par analogie en passant d'une proposition particulière à une autre proposition particulière. (P→P)	
Objectif opérationnel	Savoir prendre un élan approprié à partir de sa marque pour arriver sur son pied d'appel et sauter vers le haut et l'avant en se réceptionnant sur le dos.(technique du Fosbury-flop)	
Situation pédagogique	<p><u>Description de la tâche</u> : Dans une nouvelle Activité Physique et Sportive, <u>le saut en hauteur</u>, pour que l'élève puisse faire un bon enchaînement course -appel et arriver sur son pied d'appel favori, l'enseignant lui fait rappel à une activité athlétique similaire déjà vécue qui est le Saut en longueur (Analogie).</p> <p><u>Le raisonnement par analogie à partir d'un exemple vécu</u> →Appliquer les mêmes règles d'action (savoirs faire techniques) apprises dans l'activité du Saut en longueur, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ L'étalonnage de la course d'élan (calcul du nombre de foulées) ; ✓ Le choix de la marque de départ ; ✓ la régulation des trois dernières foulées . ✓ Prise d'avance des appuis. ✓ Sauter vers le haut et l'avant (<u>pour le saut en longueur</u>, vers l'avant et le haut) 	
Critère de réussite	Arriver sur son pied d'appel sans piétinement.	
Consigne	Déterminer votre marque de départ pour arriver sur le pied d'appel favori et enchaîner l'impulsion vers le haut et l'avant.	
Réponse attendue	Course rectiligne suivie d'une course curviligne, trois dernières foulées accélérées, impulsion sur le pied d'appel, réception sur le dos. (Fosbury-flop)/ raisonnement construit à partir de l'APS :Saut en longueur	



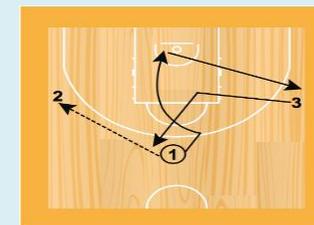
SITUATION DIDACTIQUE N° 04 : **Raisonnement par analogie construit à partir d'une représentation multiple**

(PPP→P)

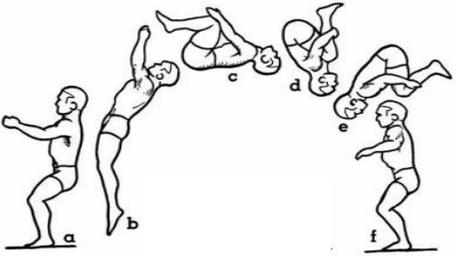
Niveau d'enseignement	Tronc commun lettres	APS : Volley-ball
Module d'apprentissage	Equilibre moteur et intégration par le sport	
Capacité visée	L'apprenant doit être capable de trouver la solution adéquate, dans une situation d'apprentissage qui demande l'utilisation du raisonnement par analogie en allant de 3 exemples particuliers au particulier, tout en exploitant des représentations différentes (PPP→P)	
Objectif opérationnel	Savoir communiquer avec le passeur pour construire à plusieurs un renvoi à 3 touches de balle depuis la zone avant.	
Situation pédagogique	<p>Description de la tâche : Dans une situation d'apprentissage de 6 c 6, les apprenants sont amenés à construire une attaque au camp adverse après trois touches de balle. De surcroit, une communication avec les partenaires et surtout le passeur est requise. L'apprenant fait appel aux règles d'action apprises au cours des séances précédentes dans des situations à effectif réduit (2 c 2, 3 c 3 et 4 c 4), à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le placement et le remplacement en fonction de la trajectoire du ballon ; -La communication gestuelle et verbale avec le passeur ; -L'exploitation rationnelle de l'espace du jeu. 3 c 3 → <p>6 c 6 →</p>  	
Critère de réussite	Renvoi réussi au camp adverse après trois touches de balle.	
Consigne	Préparer un renvoi à trois touches de balles en se plaçant et se remplaçant par rapport au ballon et aux partenaires (communication verbale et gestuelle entre partenaires).	
Réponse attendue	Faire un raisonnement par analogie en allant des situations à effectif réduit déjà vécues dans les séances précédentes pour arriver à assurer un bon renvoi à 3 touches de balle.	

SITUATION DIDACTIQUE N° 05 : **Raisonnement inductif construit à partir de plusieurs exemples (PPP→G)**

Niveau d'enseignement	2 ^{ème} Année Bac Sciences	APS : Sports de démarquage (BB,HB,FB)
Module d'apprentissage	Efficacité et créativité motrice et sportive	
Capacité visée	L'apprenant doit être capable de trouver la solution adéquate, dans une situation d'apprentissage qui demande l'utilisation du raisonnement inductif en allant de trois exemples particuliers au général.	
Objectif opérationnel	Savoir accéder efficacement à la zone de marque en gérant l'alternative tir, passe, dribble face à une défense active qui cherche à récupérer la balle.	
Situation pédagogique	<p>Description de la tâche : Dans plusieurs exemples (situations offensives) de différentes Activités physiques et Sportives de démarquage (Basket-ball, Hand-ball, Foot-ball), l'élève dans chaque situation problème d'opposition-coopération, devra sortir pour le principe opérationnel de l'attaque suivant (Règle générale) appelé :</p> <p>→ Algorithme de l'attaque = "Tirer, passer, dribbler" (dans cet ordre)</p> <p>qui se base sur une bonne lecture du jeu en gérant <u>les 3 alternatives suivantes</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si je suis dans une situation favorable de tir en 1 C 0 alors je tire. ✓ Si un adversaire s'interpose et qu'un partenaire est démarqué, je lui fais passer la balle. ✓ Si mon couloir du jeu direct CJD est libre ou en voie de l'être, je continue en dribble vers la cible pour aller tirer. 	
Critère de réussite	Tirer au but dans les meilleures conditions. (Non gêné par l'adversaire).	
Consigne	Choisir la bonne alternative en fonction de l'évolution du jeu et le placement de l'adversaire.	
Réponse attendue	Faire le bon choix, tir, passe ou dribble au bon moment= Le Timing	



SITUATION DIDACTIQUE N° 06 : **Raisonnement déductif et par analogie (GvP→P)**

Niveau d'enseignement	Tronc commun lettres/Sciences	APS : Gymnastique au sol
Module d'apprentissage	Equilibre moteur et intégration par le sport	
Capacité visée	L'apprenant doit être capable de trouver la solution adéquate, dans une situation d'apprentissage qui demande l'utilisation simultanée du raisonnement déductif et par analogie (GvP→P) .	
Objectif opérationnel	Pouvoir réaliser un salto arrière après une rondade et les introduire dans un min-enchainement devant le groupe classe.	
Situation pédagogique	<p>Description de la tâche : Pour apprendre à faire un salto arrière, l'enseignant fait rappel à ce qui a été vu lors de l'apprentissage du salto avant. l'apprenant comprendra que :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Par déduction : Les 2 éléments gymniques appartiennent à la même famille des rotations et donc exigent les mêmes ressources motrices, biomécaniques et affectives. ✓ Par analogie : Pour les 2 éléments gymniques ,la rotation se crée par : <ul style="list-style-type: none"> • Blocage d'un segment en étant gainé ; • Poussée excentrique ; • Blocage d'un mouvement rectiligne(rotation+élévation) et regroupement du corps(menton-genou-poitrine). 	
	<p>Salto avant →</p> 	<p>Salto arrière →</p> 
Critère de réussite	Arriver en position équilibrée, corps tendu.	
Consigne	Réaliser un salto arrière de la position debout ou suite à une rondade.	
Réponse attendue	Les deux éléments gymniques par déduction et analogie obéissent aux mêmes règles pour réaliser l'un ou l'autre.	

SITUATION DIDACTIQUE N° 07 : Raisonnement inductif construit à partir d'exemples et contre-exemples (PpPp→G)

Niveau d'enseignement	Tronc commun lettres/Sciences		APS : Course de relais
Module d'apprentissage			
Capacité visée	L'apprenant doit être capable de trouver la solution adéquate, dans une situation d'apprentissage qui demande l'utilisation du raisonnement inductif en se basant sur des exemples et contre-exemples pour passer du particulier au général (PpPp→ G).		
Objectif opérationnel	Savoir relayer sans perte de temps dans une zone imposée (zone de transmission) afin d'améliorer la performance sur 2 x 40 m.		
Situation pédagogique	<p>Description de la tâche :</p> <p>Exemple 1 : les deux apprenants se transmettent le témoin dans la 1 ère moitié de la zone de transmission.</p> <p>Exemple 2 : Cette fois-ci, ils cherchent à se transmettre le témoin dans la 2 -ème moitié de la zone de transmission.</p> <p>Après avoir comparé les performances obtenues sur les deux contre-exemples, les deux coureurs(relayé et relayeur) comprennent que pour réduire le temps du relais sur la distance de 2x40 m, ils doivent élaborer et mettre en œuvre un projet collectif d'action permettant de se transmettre le témoin dans la 2-ème moitié de la zone de transmission imposée par le règlement vu que le relayeur (receveur) au moment de la réception du relais ait déjà dépassé la phase de la création de la vitesse, et par conséquent, la vitesse de transmission sera rapide et la performance sera améliorée.</p> <div style="text-align: center;"> </div>		
Critère de réussite	Le temps du relais (80m) < L'addition des temps individuels des 2 coureurs sur 40 m plat.		
Consigne	Communiquer avec le relayeur pour lui transmettre le relais préférentiellement dans la 2 -ème moitié de la zone de transmission.		
Réponse attendue	Lorsque la transmission du relais se fait dans la 2 ème moitié de la zone d transmission, la performance sur 2x40 m sera plus améliorée que si la transmission se fait dans la 1 ère zone.		

SITUATION DIDACTIQUE N° 08 : Raisonnement par analogie construit à partir d'exemples et contre-exemples (PpPp→P)

Niveau d'enseignement	2^{ème} Année Bac Sc/Lettres	APS : Basket-ball
Module d'apprentissage	PRISE D'INITIATIVE ET PRATIQUE PHYSIQUE ET SPORTIVE RESPONSABLE	
Capacité visée	L'apprenant doit être capable de trouver la solution adéquate, dans une situation d'apprentissage qui demande l'utilisation du raisonnement par analogie en se basant sur des exemples et contre exemples pour passer du particulier au particulier (PpPp→ P).	
Objectif opérationnel	Savoir mettre en œuvre le système offensif adéquat en fonction du dispositif défensif afin de déstabiliser la défense et atteindre la cible pour marquer.	
Situation pédagogique	<p>On met l'apprenant dans une situation d'apprentissage qui se base sur le raisonnement par le contre-exemple. Il part d'une règle probable en l'appliquant sur d'autres exemples pour constater enfin sa non validité.</p> <p>Description de la tâche : Exemple proposé : dans une situation de 5 ≠ 5, avec une défense H à H imposée par l'enseignant, les apprenants partent de certaines règles générales déjà apprises dans l'attaque de la défense de zone, à savoir, les tirs à mi-distance, les pénétrations, les fixations, etc. En tentant de les appliquer, l'atteinte de la cible devient quasi-impossible.</p> <p>Donc, d'autres règles, par raisonnement, à mettre en place qui s'imposent, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ L'usage des écrans directs et indirects ainsi que les feintes et les aiguillages. ✓ Utiliser le Back-door et le Pick and roll. ✓ L'écartement des axes des couloirs de jeu direct CJD. ✓ Jouer le 1 C 1. <p style="text-align: center;">Exemple : L'Ecran direct →</p>	
		
		Exemple : Le 1 C 1
Critère de réussite	Se trouver dans une solution favorable de tir de 1 C 0 /marquer des points.	
Consigne	Chercher la solution pour attaquer la défense de H à H sur tout terrain qui demande une bonne maîtrise des rôles et des déplacements ainsi que la communication verbale et gestuelle inter-joueurs.	
Réponse attendue	Chaque dispositif défensif exige une stratégie offensive (d'attaque) particulière basée sur la distribution des rôles et l'occupation raisonnée de l'espace du jeu.	

SITUATION DIDACTIQUE N° 09 : **Raisonnement par transposition (généralisation à l'intérieur d'une règle)**

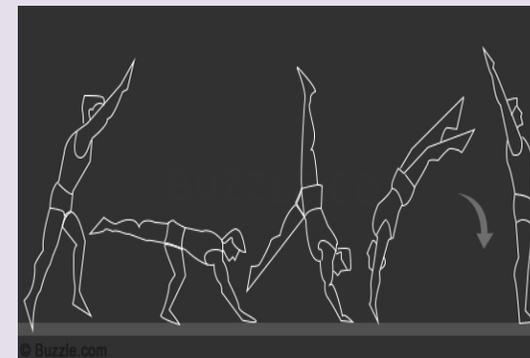
Niveau d'enseignement	2 ^{ème} BAC Sciences Sciences	APS : Aerobic														
Module d'apprentissage	PRISE D'INITIATIVE ET PRATIQUE PHYSIQUE ET SPORTIVE RESPONSABLE															
Capacité visée	L'apprenant doit être capable de trouver la solution adéquate, dans une situation d'apprentissage qui demande l'utilisation du raisonnement par transposition.															
Objectif opérationnel	Savoir son Indice de masse corporel "IMC" pour fixer un programme d'entraînement qui va avec ses propres capacités physiques et morphologiques. (Taille et poids)															
Situation pédagogique	<p>Description de la tâche : on met l'apprenant dans une situation d'apprentissage qui consiste à aller d'un exemple spécial dans une situation spéciale, puis le généraliser.</p> <p>Exemple : Amener l'apprenant à calculer son propre Indice de Masse Corporelle permettant ainsi d'évaluer les risques pour la santé liés au surpoids (surcharge pondérale) ou à la maigreur.</p> <p>Formule de calcul : $IMC = \frac{\text{Poids (Kg)}}{(\text{Taille} \times \text{Taille})(m)}$</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Indice de masse corporelle (IMC)</th> <th style="text-align: left;">Interprétation (d'après l'OMS)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">moins de 18,5</td> <td>Insuffisance pondérale (maigreur)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">18,5 à 25</td> <td>Corpulence normale</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">25 à 30</td> <td>Surpoids</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30 à 35</td> <td>Obésité modérée</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">35 à 40</td> <td>Obésité sévère</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">plus de 40</td> <td>Obésité morbide ou massive</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">INTERPRETATION : ↓ IMC au-delà de 25 : Programme d'entraînement à base d'endurance fondamentale de longue durée, (plus d'une heure de course ou de marche)pour bruler les lipides (Graisses), en parallèle d'un régime alimentaire. IMC moins de 18,5 : Programme à base de musculation pour chercher la masse corporelle, avec une course modérée (pour l'entretien aérobie), ne dépassant pas 20 à 30 mn pour la dégradation des glucides seulement. Etc ,.....</p>		Indice de masse corporelle (IMC)	Interprétation (d'après l'OMS)	moins de 18,5	Insuffisance pondérale (maigreur)	18,5 à 25	Corpulence normale	25 à 30	Surpoids	30 à 35	Obésité modérée	35 à 40	Obésité sévère	plus de 40	Obésité morbide ou massive
Indice de masse corporelle (IMC)	Interprétation (d'après l'OMS)															
moins de 18,5	Insuffisance pondérale (maigreur)															
18,5 à 25	Corpulence normale															
25 à 30	Surpoids															
30 à 35	Obésité modérée															
35 à 40	Obésité sévère															
plus de 40	Obésité morbide ou massive															
Critère de réussite	Fixer le programme d'entraînement convenable selon son propre IMC.															
Consigne	Calculer l'Indice de masse corporelle à partir de la formule générale pour concevoir votre propre plan d'entraînement.															
Réponse attendue	Partir d'un exemple spécial pour le généraliser à l'intérieur d'une règle (Règle du calcul de l'IMC).															

SITUATION DIDACTIQUE N° 10 : **Raisonnement hypothético-déductif**

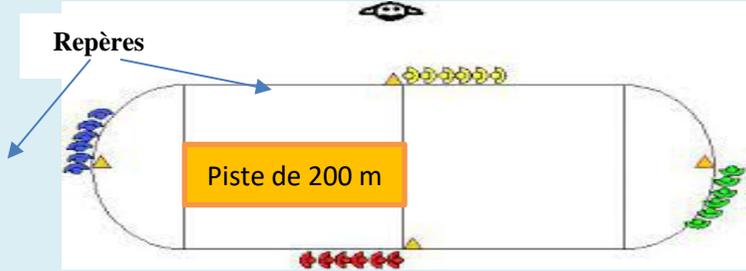
Niveau d'enseignement	2^{ème} Année bac Sc/Lettres	APS : La course de haies
Module d'apprentissage	PRISE D'INITIATIVE ET PRATIQUE PHYSIQUE ET SPORTIVE RESPONSABLE	
Capacité visée	L'apprenant doit être capable de trouver la solution adéquate, dans une situation d'apprentissage qui demande l'utilisation du raisonnement hypothético-déductif.	
Objectif opérationnel	Savoir courir une distance donnée en franchissant des obstacles sans perdre de vitesse.	
Situation pédagogique	<p>Le principe ici est d'amener l'apprenant à partir d'une hypothèse faite, qu'il va après affirmer ou nier, à sortir par une déduction raisonnée.</p> <p>Exemple : Dans une situation de course de haies (40 m avec 3 obstacles espacés), l'élève doit courir en franchissant les obstacles sans perdre la vitesse lors de son passage. Il met l'hypothèse selon laquelle :</p> <p style="text-align: center;">" l'attaque de la haie doit s'effectuer avec la jambe qui y arrive en premier lieu "</p> <p>Au fil des passages, il déduit que pour garder un trajet rectiligne et rapide, sans piétinement, dans les courtes distances, il doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Garder le même nombre de foulées inter-haies ; ✓ Attaquer la haie avec la même jambe favorite ; ✓ La jambe d'impulsion doit se mettre sur le block avant des starting-blocks ; ✓ Les 2 tiers de la foulée de franchissement s'effectuent avant la haie ; ✓ Incliner le buste lors de l'attaque de la haie pour éviter l'élévation du centre de gravité et l'écrasement après la réception ; 	
Critère de réussite	Franchir les haies avec le même nombre de foulées sans piétinement.	
Consigne	Courir une distance de 40 m Haies dans le minimum de temps.	
Réponse attendue	Pour ne pas perdre la vitesse lors du franchissement des haies, il faut garder la même jambe d'attaque dans les courtes distances (raisonnement hypothético-déductif).	

SITUATION DIDACTIQUE N° 11 : **Le raisonnement par appel à la mémoire**

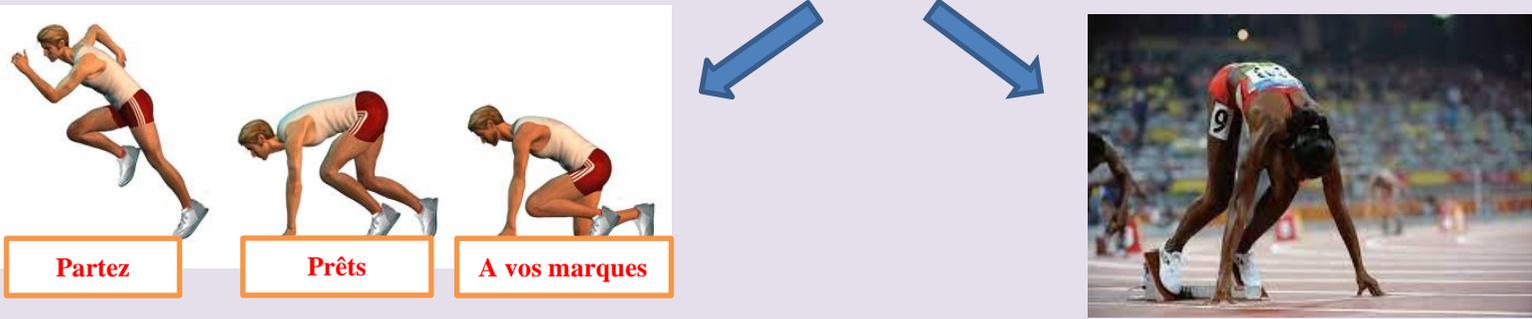
Niveau d'enseignement	1 ère Année BAC Sc/Lettres	APS : Gymnastique au sol
Module d'apprentissage	Effort physique et performance sportive	
Capacité visée	L'apprenant doit pouvoir trouver la solution adéquate, dans une situation d'apprentissage qui demande L'utilisation du raisonnement par appel à la mémoire	
Objectif opérationnel	Savoir se renverser en passant par l'appui tendu renversé ATR et arriver en position équilibrée.	
Situation pédagogique	<p>Description de la tâche : Pour pouvoir réaliser un bon saut de mains, l'apprenant fait appel à sa mémoire , notamment les 5 étapes essentielles travaillées dans les ateliers aménagés dans la même séance par l'enseignant selon l'approche gymnique analytique de CARRASCO, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> → La création de la vitesse horizontale ; → Le blocage du mouvement de translation pour créer l'énergie de rotation ; → Le transfert du moment cinétique (L) lors de l'action de la jambe avant ; → La poussée excentrique lors de l'impulsion des bras ; → Transfert de L créé lors de la phase terminale d'ouverture de la jambe avant. <p>Le raisonnement par appel à la mémoire → l'ensemble des étapes successives du geste que l'apprenant fait passer rapidement dans sa mémoire avant le passage.</p>	
Critère de réussite	Arriver en position équilibrée, corps +/- tendu.	
Consigne	Après 3 pas d'élan, pousser bien sur la jambe d'appel en restant gainé pour réaliser le saut de mains.	
Réponse attendue	Faire appel aux étapes du saut de mains stockées dans la mémoire pour réaliser efficacement le geste gymnique.	



SITUATION DIDACTIQUE N° 12 : **Raisonnement par appel à la mémoire à court terme (information externe)**

Niveau d'enseignement	2 ^{ème} Année BAC Sc/Lettres	APS : Course de durée
Module d'apprentissage	Efficacité et créativité motrice et sportive	
Capacité visée	L'apprenant doit pouvoir trouver la solution adéquate, dans une situation d'apprentissage qui demande l'utilisation du raisonnement par appel à la mémoire à court terme (information externe)	
Objectif opérationnel	Savoir courir régulièrement selon ses propres capacités aérobies (La VMA) en respectant le temps de passage .	
Situation pédagogique	<p><u>Description de la tâche</u> : Pour apprendre à courir régulièrement, les apprenants sont amenés à respecter le temps de passage fixé avant par le prof dans chaque tour (200 m) pour chaque groupe de course. Pour cela, la piste de 200 m a été aménagée au départ par des repères (Plots) espacés de 50m. Chaque repère représente une information externe pour l'apprenant et correspondant à un temps de passage x donné.</p> <p><u>NB/A</u> fur et à mesure des répétitions, les repères (informations externes) seront dégagés progressivement de la piste pour apprendre aux apprenants d'intérioriser le rythme (information interne) sans y faire recours.</p> 	
Critère de réussite	Respecter les temps de passage dans chaque repère et par tour avec une tolérance de +/- 5s.	
Consigne	Garder le même rythme de course en se référant aux plots comme repères de gestion de la régularité.	
Réponse attendue	Faire appel aux informations externes au départ (Plots-repères) pour les remplacer par celles internes après (sensations kinesthésiques internes).	

SITUATION DIDACTIQUE N° 13 : **Raisonnement par appel à la mémoire à court terme (information interne)**
PPmi→P

Niveau d'enseignement	1 ère Année BAC Sc/Lettres	APS : Course de vitesse
Module d'apprentissage	Effort physique et performance sportive	
Capacité visée	L'apprenant doit pouvoir trouver la solution adéquate, dans une situation d'apprentissage qui demande L'utilisation du raisonnement par appel à la mémoire à court terme (info interne)	
Objectif opérationnel	Savoir faire un départ explosif suite à une réaction rapide à un signal sonore pour créer une vitesse maximale dans les 20 premiers mètres.	
Situation pédagogique	<p>Description de la tâche : On met l'apprenant dans une situation d'apprentissage qui consiste à partir d'une règle étudiée avant en faisant appel à la mémoire à court terme pour faire un raisonnement logique sur des informations qui ont un rapport.</p> <p>Exemple : Après les 3 commandements " A vos marques, Prêts, Partez"(signal du starter) ", l'élève devra coïncider son départ avec le signal sonore(Starter) (Le fait de quitter le 1 er starting-block) pour déclencher un départ explosif .</p> <p>Information interne ⇒ Commencer le calcul mental juste après le signal: « Prêts » et déclencher le départ.</p> 	
Critère de réussite	Le départ est coïncidé avec le signal du starter = Le timing	
Consigne	Se concentrer bien juste après le 1 er signal du prof " <u>A vos marques</u> "	
Réponse attendue	L'apprenant quitte le starting-block en même temps du signal sonore (Starter) en calculant mentalement les quelques secondes qui séparent le signal " Prêts " du signal sonore " Partez (Starter) " .	

SITUATION DIDACTIQUE N° 14 : Exemple de raisonnement avec guidage de la réponse à l'aide d'indices

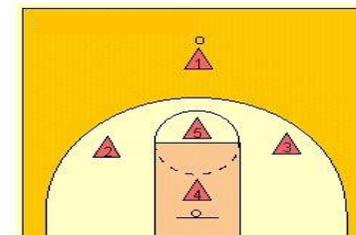
Niveau d'enseignement	1 ^{ère} Année BAC Sciences	APS : Course de durée
Module d'apprentissage	Engagement moteur et efficacité sportive	
Capacité visée	L'apprenant doit pouvoir trouver la solution adéquate, dans une situation d'apprentissage qui demande l'utilisation du raisonnement avec guidage de la réponse à l'aide d'indices.	
Objectif opérationnel	Savoir maintenir une allure de course régulière selon ses potentialités (VMA) pour développer son potentiel aérobie (L'endurance).	
Situation pédagogique	<p>Description de la tâche : La fréquence cardiaque est 1 excellent indice pour les apprenants qui indique les zones d'utilisation des filières énergétiques. la formule de Karvonen est par conséquent utilisée permettant à chacun de rester dans la zone souhaitée selon le plan d'entraînement tracé.</p> <p>Formule de Karvonen → FC travail = % VMA (FC réserve) + Fc repos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ FC travail : La fréquence cardiaque que l'apprenant devra contrôler et garder durant l'effort physique. ✓ VMA : Vitesse maximale aérobie (estimée pour chacun suite au test de course navette de Luc Léger) ✓ FC réserve = Fréquence cardiaque de réserve → Fc max - Fc repos. ✓ FC max : Fréquence cardiaque maximale → 220 - Age. ✓ FC repos : Fréquence prise avant l'effort physique. <p>Les zones d'entraînement selon cette formule :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ L'endurance de base → 50% à 60% de la VMA pour la recherche de la perte du poids. ✚ L'endurance extensive → 70% à 75% de la VMA pour garder une bonne silhouette ✚ L'endurance intensive → 85% à 90% de la VMA pour ceux ayant un projet sportif (sport scolaire ou civil). 	
Critère de réussite	Rester dans la fourchette calculée (FC travail) avec +/- 5 battements/min.	
Consigne	Courir une distance donnée suivant son projet d'entraînement en veillant sur la même allure de course et en se référant à sa propre fréquence cardiaque calculée.	
Réponse attendue	Se référer à la fréquence cardiaque de travail comme indice pour gérer son effort physique et rester dans la zone d'entraînement voulue.	



SITUATION DIDACTIQUE N° 15 : **Situation comportant une possibilité d'accès à une aide mnémonique structurée**

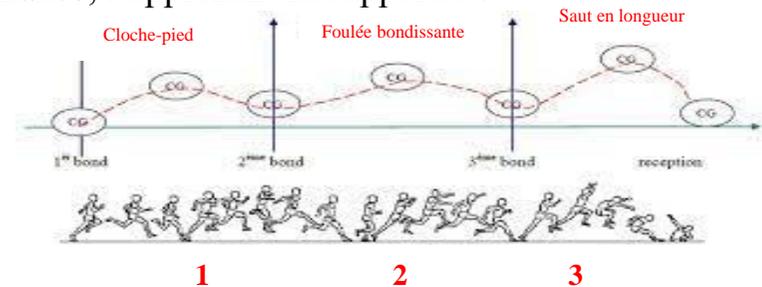
Niveau d'enseignement	2 ^{ème} Année Bac Sciences /Lettres	APS : Gymnastique au sol
Module d'apprentissage	Prise d'initiative et pratique physique et sportive responsable	
Capacité visée	L'apprenant doit pouvoir trouver la solution adéquate, dans une situation d'apprentissage comportant une possibilité d'accès à une aide mnémonique structurée.	
Objectif opérationnel	Pouvoir concevoir et présenter un enchaînement gymnique composé de 7 éléments gymniques structurés dans le temps et dans l'espace .	
Situation pédagogique	<p>Description de la tâche : Chaque élève avant de passer le test de l'évaluation sommative devra présenter son enchaînement écrit sous forme d'un projet personnel à réaliser devant le Jury (Enseignant + élèves), qui est composé de 7 éléments gymniques illustrés par un schéma montrant l'ordre de passage des figures gymniques dans le temps et dans l'espace (gymnase). Ces différents éléments gymniques ont fait l'objet du travail déjà durant tout le cycle d'enseignement-apprentissage.</p> 	
Critère de réussite	Respecter l'ordre du passage des éléments gymniques selon le projet présenté.	
Consigne	Faire appel à l'aide mnémonique structurée par l'enchaînement écrit présenté pour réaliser le projet gymnique.	
Réponse attendue	Réalisation correcte de l'enchaînement présenté selon l'ordre préétabli à l'avance en accédant à une aide mnémonique structurée (l'enchaînement écrit) .	

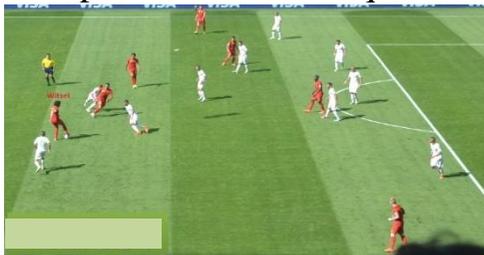
Niveau d'enseignement	2 ^{ème} ANNEE COLLEGE	APS :Basket-ball
Module d'apprentissage	Adaptation des réponses motrices en fonction des changements des situations	
Capacité visée	L'apprenant doit pouvoir trouver la solution adéquate, dans une situation caractérisée par un guidage normal.	
Objectif opérationnel	Savoir se placer et se replacer en fonction du poste du jeu pour créer l'incertitude chez l'adversaire. Chaque apprenant occupe un poste précis dans l'équipe dans une situation de 5#5 sur un terrain de Basket-ball : Etre un meneur, ailier, arrière, ou pivot selon ses potentialités(niveau d'habileté et morphologie).	
Situation pédagogique	<p><u>Description de la tâche</u> : On demande aux 5 élèves (meneur, 2 ailiers, un arrière et un pivot) de se placer sur la ligne de touche du terrain, Après le tir de l'équipe adverse, l'équipe en défense sort, les autres entrent rapidement sur le terrain en occupant les cinq postes pour récupérer la balle et amorcer l'attaque vers le camp adverse.</p> <p><u>Le guidage normal</u> :</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 20px;"> <p>Chaque élève connaît d'avance son rôle et le poste du jeu à occuper dans le jeu.</p> </div> <div> <p>1 : meneur 2 et 3 : ailiers 4 : arrière 5 : Pivot</p> </div> </div>	
Critère de réussite	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assumer son rôle prescrit dans l'équipe. ▪ Respecter son compartiment de jeu en attaque et en défense. 	
Consignes	⇒ Ne pas rester dans la même zone mais se déplacer en fonction de l'évolution du jeu et la stratégie défensive.	
Réponse attendue	Assumer son rôle dans l'équipe en respectant les tâches qui lui sont attribuées.	



SITUATION DIDACTIQUE N° 17 : Situation caractérisée par un guidage souple du raisonnement

Niveau d'enseignement	Tronc Commun Sciences/Lettres	APS : Triple saut
Module d'apprentissage	Equilibre moteur et intégration par le sport	
Capacité visée	L'apprenant doit pouvoir trouver la solution adéquate, dans une situation caractérisée par un guidage souple du raisonnement.	
Objectif opérationnel	Pouvoir construire et utiliser une structure rythmique régulière pour réaliser 3 bonds équilibrés et améliorer sa performance en triple saut.	
Situation pédagogique	<p>Description de la tâche : Dans 1 situation d'apprentissage, l'apprenant doit réaliser un triple saut (cloche-pied+ foulée bondissante+ saut en longueur) /le recours au raisonnement par guidage souple est exigé.</p> <p>Guidage souple ⇒ Pour réaliser une bonne performance, l'apprenant fait appel au :</p> <p>⇒ Raisonnement 1 :(règles générales)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Les trois bonds doivent être équilibrés ; ✓ Le premier bond doit être rasant. <p>⇒ Raisonnement 2 :(critères de réalisation)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Préparer la reprise d'appui ; (anticipation du « griffé » ✓ Relâchement du corps/bras équilibrateurs. 	
Critère de réussite	<ul style="list-style-type: none"> • Les 3 bonds sont égaux avec +/- écart de 20 cm • Performance du saut global >10 m 	
Consignes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réaliser un premier bond rasant (La cloche-pied) ; ▪ Prendre des repères auditifs pour percevoir l'équilibre des bonds. 	
Réponse attendue	<p>Construire des repères dans le temps et dans l'espace suivant un raisonnement logique :</p> <p>⇒ Chercher l'équilibre entre les 3 bonds (chaque bond influence le suivant).</p>	



Niveau d'enseignement	2 ^{ème} Année Bac Sciences/lettres	APS : Foot-ball
Module d'apprentissage	Prise d'initiative et pratique physique et sportive responsable	
Capacité visée	L'apprenant doit pouvoir trouver la solution adéquate, dans une situation permettant une recherche active d'informations.	
Objectif opérationnel	Pouvoir faire une analyse rapide du jeu en mobilisant ses capacités perceptives et décisionnelles afin de sortir par la solution offensive la plus efficace.	
Situation pédagogique	<p>Description de la tâche : Pour étudier le fonctionnement mnémorique de ses élèves en sports collectifs, l'enseignant fait appel à une méthode implicite appelée « Amorçage par répétition » qui a pour objectif de vérifier l'influence de la présentation d'une situation (communément appelée amorce) sur le traitement d'une situation consécutive (communément appelée cible).</p> <p>Protocole ⇒ Test de mémoire implicite : Présenter des situations offensives sur diapositives aux apprenants qui doivent décider de l'action appropriée à effectuer : Deux présentations (intervalle : 40 à 80 sec) : une configuration de jeu normale puis une seconde présentation identique ou inversée (en miroir).</p>	
		
Critère de réussite	Temps de la réponse rapide et cohérence de la réponse.	
Consignes	⇒ Prise d'informations avec capacité à déterminer les indices les plus pertinents ; ⇒ Prise de décision et choix de la réponse la mieux adaptée.	
Réponse attendue	L'apprenant fait appel à sa mémoire pour prendre la bonne décision et trouver la solution la plus adaptée à la situation.	

SITUATION DIDACTIQUE N° 19 : Situation permettant l'accès à une aide mnémotique structurée et à une aide par enrichissement de la situation d'apprentissage

Niveau d'enseignement	2 ^{ème} Année Bac Sciences	APS : Hand-Ball
Module d'apprentissage	Prise d'initiative et pratique physique et sportive responsable	
Capacité visée	L'apprenant doit pouvoir trouver la solution adéquate, dans une situation permettant l'accès à une aide mnémotique et à une aide par enrichissement de la situation d'apprentissage.	
Objectif opérationnel	Savoir se démarquer en se référant aux repères spatiaux temporels et aux informations stockées dans la mémoire.	
Situation pédagogique	<p>Description de la tâche : Dans 1 situation de 6 c 6 sur un ½ terrain de hand-ball, les apprenants sont amenés à trouver la solution efficace pour franchir la défense de zone soudée.</p> <p>Sollicitations neuro-motrices : La mémoire + avantages offerts par la situation d'apprentissage (repères spatiaux mis en place au niveau de la zone de 6m).</p> <p>Cette capacité se fait en référence aux expériences motrices enregistrées dans la mémoire.</p> <p>➔ Les élèves peuvent prendre notamment des informations, avec ce qu'ils l'on déjà appris auparavant suivant deux étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaboration de la réponse motrice : le traitement d'information et les connaissances stockées dans la mémoire vont permettre à l'apprenant d'élaborer une réponse à la situation. ➤ Contrôle au cours de l'action : adaptation par les rétroactions ou les feedbacks de l'enseignant ou des élèves. (Co-évaluation). 	
Critère de réussite	⇒ Détruire le bloc défensif et atteindre la cible adverse en tirant à partir de la zone.	
Consignes	✓ Utiliser les repères matérialisés pour se démarquer de son vis-à-vis et se placer en situation de marque dans la zone de 6 m.	
Réponse attendue	Se libérer du marquage individuel et accéder à la zone de marque dans le minimum de temps et/ou d'énergie (Efficacité et efficience).	

SOMMAIRE

N °	FORMES DE RAISONNEMENT	PAGE
1	Raisonnement inductif ($P \rightarrow G$)	2
2	Raisonnement déductif ($G \rightarrow P$)	3
3	Raisonnement par analogie construit à partir d'un seul exemple ($P \rightarrow P$)	4
4	Raisonnement par analogie construit à partir d'une représentation multiple ($PPP \rightarrow P$)	5
5	Raisonnement inductif construit à partir de plusieurs exemples ($PPP \rightarrow G$)	6
6	Raisonnement déductif et par analogie ($G \vee P \rightarrow P$)	7
7	Raisonnement inductif construit à partir d'exemples et contre-exemples ($PpPp \rightarrow G$)	8
8	Raisonnement par analogie construit à partir d'exemples et contre-exemples ($PpPp \rightarrow P$)	9
9	Raisonnement par transposition (généralisation à l'intérieur d'une règle)	10
10	Raisonnement hypothético-déductif	11
11	Le raisonnement par appel à la mémoire	12
12	Raisonnement par appel à la mémoire à court terme (information externe)	13
13	Raisonnement par appel à la mémoire à court terme (information interne) $PPmi \rightarrow P$	14
14	Exemple de raisonnement avec guidage de la réponse à l'aide d'indices	15
15	Situation comportant une possibilité d'accès à une aide mnémotecnique structurée ($Gme-MS \rightarrow P$)	16
16	Situation caractérisée par un niveau de guidage normal ($PP \rightarrow G$)	17
17	Situation caractérisée par un guidage souple du raisonnement	18
18	Situation permettant une recherche active d'informations	19
19	Situation permettant l'accès à une aide mnémotecnique structurée et à une aide par enrichissement de la situation d'apprentissage	20

BIBLIOGRAPHIE

- ⇒ Dossier N°17/Didactique des Sports collectifs à l'Ecole-Jean Francis Grehaigne-/REVUE EPS 1994
- ⇒ Dossier N°18 /Gymnastique Artistique et Sportive-Michel PERNET-/REVUE EPS 1994
- ⇒ Dossier N°61/Le CAPEPS- Vincent LAMOTTE et Jean-Yves NERIN/REVUE EPS 2003
- ⇒ Dossier N°70 / 6 repères pour enseigner l'EPS- Jérôme GUÉRIN et Jacky PEOC'H-/REVUE EPS 2006
- ⇒ L'Athlétisme en EPS/ Didacthlétisme 2- Patrick SENERS Edition Vigot 1996
- ⇒ Programmes et orientations pédagogiques de l'enseignement de l'Education physique au second cycle qualifiant 2007
- ⇒ Programmes et orientations pédagogiques de l'enseignement de l'Education physique au second cycle collégial 2009