CP5

Apprendre les méthodes pour s’entretenir en vue d’un développement de soi

Activité support: STEP

3 mobiles au choix

Intensité
« Se développer, se dépasser »

Durée
« S'entretenir, se tonifier »

Coordination
« Développer sa motricité »

Les effets recherchés

Les effets musculaires sont prioritaires	Les effets cardio-respiratoires sont prioritaires	Les effets psycho-moteurs sont prioritaires
-Renforcement musculaire, -Augmentation de la puissance aérobie, -Dépassement de soi, accepter des efforts intensifs.	-Augmentation de la capacité aérobie, -Affiner sa silhouette, -Atteindre un état de bien-être physique et psychologique.	Améliorer: -sa coordination / dissociation, -sa concentration, -son anticipation, -sa synchronisation, -sa créativité, variété des pas choisis .

Outils pour aider l'élève à construire son projet

Carnet d'entraînement:
-Fiche de suivi,
-Fiches de travail,
-Fiches d'analyses.

TICE

Matériels pédagogiques:
-Lests,
-Cardio-fréquencemètres,
-Chronomètres…

Projet de l'élève

Expérimentations de l'élève

S'approprier les pas de base.

Fixer la FCE.

S'approprier les conditions sécuritaires de la pratique.

Expérimenter différentes valeurs de FCE (en jouant sur les paramètres énergétiques et biomécaniques).

Varier les durées et les intensités de travail.

Varier la durée et la nature de la récupération.

Utiliser les outils pour réguler.

STEP

		Mobile 1 ***INTENSITE*** *« Se développer, se dépasser »*	*Mobile 2* ***DUREE*** « S'entretenir, reprendre une activité physique, se remettre en forme »	*Mobile 3* ***COORDINATION*** « Développer sa motricité, améliorer sa coordination »
ZONES CIBLES F.C.E.	L.P.	➢ **85%**	**60 à 75%**	**75 à 85 %**
	L.Gt	**> 85%**	**60 à 75%**	60 à 70%
Tempo de la musique		136 à 145 BPM	128 à 136 BPM	128 à 140 BPM
Durées d'effort		2 à 3 séries de 3 X 2 à 4 min avec 2' de récupération	2 à 4 séries de 8 à 20 min	2 séries De 4 à 6 min
Durée et nature des récupérations entre les séries		4 à 6 minutes	1 à 3 minutes semi active	5 minutes
Nombre de blocs		2 à 4	4 à 6	3 à 4
Nature de paramètres		*D'ordre énergétique:* Utilisation d'un étage, des bras, de lests ; impulsions, BPM	*D'ordre énergétique:* Hauteur du step, à côté du step, utilisation des bras, de lests, impulsions, BPM	*D'ordre biomécanique:* Complexité des pas, Utilisation des bras, Coordination, Synchronisation, Vitesse d'exécution, Mémorisation

A propos de la fréquence cardiaque

Deux méthodes statistiques et théoriques sont classiquement utilisées pour l'entraînement:

- **La référence à la fréquence cardiaque**, avec un maximum théorique de 220 – l'âge (Astrand et Ryming, 1954). Pour l'entraînement, des pourcentages de cette FCM sont alors directement calculés.

  A partir de la FCMax, différentes zones sont déterminées: zone aérobie entre 70 et 80% de FCM et zone anaérobie entre 80 et 90% de FCM.

  Cette démarche est peu précise (marge d'erreur de 10 à 20%, modulée notamment par le niveau de pratique du sujet considéré).

- **La référence à la formule de Karvonen** qui parle de **fréquence cardiaque d'entraînement** (FCE).

FCE = FC Repos + [(FCMax – FCRepos) x (% de l'intensité)]

⇔

FC de réserve

Selon cette formule:

- Echauffement, récupération, consommation calorique = 50 à 60%
- Consommation calorique, entraînement longue distance/durée = 60 à 70%
- Endurance active ou résistance douce = +/- 80%
- Résistance dure, fractionné long = 85 à 90%
- Fractionné court = 90 à 95%

Pour une pratique scolaire: nous prendrons la FCRepos après 10 mn de repos, assis à la sortie des vestiaires (explications de la séance…) – 10 pulsations.

CODE DE COMPLEXITE

1	**Les pas simples** (un pas est construit sur 4 temps)	L'ensemble des pas est exécuté de **face** ou de **profil** par rapport au step	Basic, V step, genou, kick, talon/fesse, tape, dégagé traverse, A step, L step
2	**Les pas complexes**	Les pas ou les transitions avec un **changement d'orientation** (V tournant, reverse, tous les pas avec une rotation)	Cheval, cheval genou, combinaisons de deux pas simples (ex: L step genou)
3	Des **bras SIMPLES** coordonnés à des **pas** (simples ou complexes)	**Symétrie complète:** Les deux bras font la même chose en même temps	Liberté de création: Bras tendus / bras fléchis Mains ouvertes Poings fermés
4	Des **bras COMPLEXES** coordonnés à des **pas** (simples ou complexes)	**Symétrie rompue:** Les mouvements des bras sont décalés et/ou dissociés entre eux (temps/espace)	

RYTHME ET MUSIQUE

o Le découpage de la musique

- Toutes les musiques sont constituées de phrases musicales.
- Une phrase musicale se compose de 8 temps.
- Un BLOC correspond à 4 phrases musicales, soit 32 temps. Les blocs doivent pouvoir s'enchaîner en boucle. Pour construire les enchaînements en milieu scolaire, pour éviter la monotonie, il est souhaitable de concevoir entre 3 et 5 blocs.
- Il est préférable que chaque début de bloc corresponde à un début de phrase musicale pour constituer un temps fort qui sert de repère.
- C'est un moment opportun que les élèves doivent identifier comme un moment clé pour reprendre l'enchaînement lorsqu'ils se sont arrêtés.

o Choisir le rythme: la notion de battements par minute

- Les battements par minute (BPM) sont identifiés par le son de la basse du morceau
- Le BPM induit un tempo, celui-ci influence l'intensité de travail: plus le BPM est élevé, plus le rythme est rapide, plus l'effort est intense.
- Pour le mobile **intensité** on utilisera des BPM entre 135 et 145.
- Pour les échauffements, le mobile **durée** on utilisera des BPM entre 128 et 135 .
- Les CD professionnels du marché sont conçus avec des musiques enchaînées, avec des BPM croissants qui font donc évoluer rythme et effort, puis se terminent par une musique plus lente pour les étirements.

Les conditions sécuritaires de la pratique

La sécurité passive

-Aménager un espace suffisant entre les step (environ 1m50 entre les lignes)
-Vérifier la stabilité du step
-Les chaussures de sport sont exigées et doivent maintenir convenablement les chevilles.

La sécurité active

-Pose du pied entier par le talon sur le step et repose au sol par la pointe - talon afin d'amortir le choc,
-Genoux souples, ne pas verrouiller les articulations, , tout changement d'orientation est précédé d'une impulsion pour soulager l'articulation du genou.
-Etre à une distance optimale du step pour monter et descendre
-Impératifs biomécaniques: moins d'une minute sur la même jambe, travailler en symétrie,
-Ne pas monter vers l'arrière / ne pas descendre vers l'avant afin d'éviter une trop grande pression au niveau des genoux.
-Garder un bon alignement et un bon placement du dos (pas de dos creux)
-Pas de rotation du genou en charge; le genou ne peut se trouver plus loin que les orteils lors de la montée sur le step.
-S'étirer.
-S'hydrater.

A propos du ressenti

musculaire	respiratoire	psychologique
-des douleurs physiques: brûlure, picotement, durcissement du muscle, gonflement, contracture, courbature etc.…	-essoufflement , -rougeur, -sueur abondante, -brûlure dans la gorge.	-Perception de l'effort (échelle de Borg, RPE). -Perception de sa motivation (de la lassitude à l'envie de pratiquer). -Perception de la complexité des pas .

•Une échelle graduée est à construire. Elle doit permettre à l'élève de se positionner par rapport aux indicateurs et par rapport à l'intensité de l'exercice. Il est souhaitable qu'un exercice tel qu'un test d'effort maximale (FCmax) soit réalisé très rapidement pour définir la borne haute de l'échelle.

• Une temporalité doit être précisée afin de matérialiser ce ressenti dans le temps:
durant l'exercice - après l'exercice - à la fin de la séance - le lendemain ou le surlendemain.

•Quelle exploitation?

- Pour réguler son activité,
- Pour progresser (analyse des causes du ressenti pour dépasser l'obstacle; ex: ressenti: je suis très essoufflé , cause: je ne soufflais pas complètement, pour progresser: je dois faire une expiration complète vidant les poumons pour favoriser une inspiration suivante chargée en oxygène.)
- Pour mieux se connaître.
- Pour associer son ressenti à d'autres indicateurs objectifs et/ou externes: FC, posture (déséquilibre, dos creux…), rythme, trous de mémoire, arrêt pendant l'enchaînement…

Les effets obtenus par la pratique du step

Fréquence Cardiaque F.C.E.		zones cibles	(Apprécier sa fréquence respiratoire et les signes extérieurs ….)		**F.R.**	(Apprécier son ressenti sur les effets musculaires obtenus.)		(Apprécier son état émotionnel personnel, concentration, placement , mémorisation de ses pas. Lucidité.)	
1 2	de 65% à 70%	1	**1 2**	Peu essouflé, pas d'effet particulier, facile. Je peux parler pendant l'effort. Pas de rougeur.	de 10 à 15	**1 2**	Je ne ressens aucun effet particulier, aucune sensation. Aucune fatigue.	**1 2**	Je suis souvent déséquilibré, j'ai des trous de mémoire, je suis moins lucide, mon appui est parfois en dehors, je ressens de la fatigue. Je regarde souvent mon partenaire. Je suis rarement sur le tempo. Je pers ma concentration.
3 4	de 70% à 75%	2	**3 4**	Un peu essouflé, quelques effets, je peux parler pendant l'effort, ma récupération est facile. Peu de rougeur.		**3 4**	Quelques sensations, picotement mais c'est supportable. Très peu de fatigue.	**3 4**	J'ai quelques hésitations, je suis parfois déséquilibré(e), j'ai besoin de regarder mon partenaire, je suis parfois déconcentré et en décalage avec le tempo. Je suis en difficulté.
5 6	de 75% à 80%	3	**5 6**	Je suis essouflé, je peux tenir l'effort assez facilement, je peux parler difficilement, ma récupération est moins facile.	de 15 à 20	**5 6**	Je ressens par moment de petites sensations musculaires. Je suis un peu fatigué. Présence d'effets.	**5 6**	Je contrôle mes pas, quelques déséquilibres, je contrôle mon appui sur le step régulièrement. Je suis encore autonome mais des difficultés de concentration apparaîssent.
7 8	de 80% à 85%	4	**7 8**	Je suis essouflé, je peux tenir l'effort, mais c'est assez difficile, je ne peux pas parler, ma récupération est plus difficile.	de 20 à 25	**7 8**	Je ressens quelques tensions musculaires, des sensations de lourdeur, mes muscles se durcissent un peu. La fatigue apparait.	**7 8**	Je contrôle mes pas, j'hésite parfois, peu de déséquilibre, je contrôle mon appui sur le step régulièrement. Je reste autonome. Je reste lucide. Je maintiens le tempo.
9 10	supérieur à 85%	5	**9 10**	Je suis très essouflé, je ne peux plus parler, je suis en difficulté. Je mets plus de temps à récupérer. J'ai envi d'arrêter.	sup. à 30	**9 10**	Mes muscles se durcissent, Apparition de douleurs, brulures. J'éprouve le besoin de m'étirer. Je ressens de la fatigue. Dur!	**9 10**	Je contrôle mes pas , je reste équilibré(e), je n'ai pas de trou de mémoire, mon appui est toujours sur le step. Je suis toujours autonome. Je reste toujours sur le tempo. Facile.

Après la réalisation d'une séquence d'effort, l'élève se situe sur une échelle de 1 à 4 sur les 4 effets obtenus. Cela lui permet d'identifier les effets obtenus en fonction des paramètres utilisés. Le choix des paramètres a des conséquences sur la FC, sur la fréquence respiratoire, sur les effets musculaires ainsi que sur l'aspect mental, notamment sa lucidité. A partir des informations recueillies et des effets obtenus, l'élève construit ainsi sa prochaine séance d'entraînement en cohérence avec l'objectif visé (choix personnel du mobile). Il modifie, si besoin, les durées d'effort et de récupération mais aussi les paramètres utilisés (BPM, amplitude des mouvements, présence de letsts, hauteur du step).

Evaluer en STEP

- ***Quoi ?:***
- Des connaissances, une prestation, un projet…

- ***Des connaissances :***

Comment :
- Par des textes à trous, par une interrogation écrite, par un oral, par l'argumentation du choix du mobile ou du bilan de sa prestation…

Sur quoi :
- Les connaissances sur l'APSA, les mobiles et les effets recherchés, sur les paramètres de construction d'une séance, sur les conditions d'une pratique en sécurité, sur les données scientifiques, sur sa propre activité, sur les autres. (référence fiches ressources lycée N3 + N4).

(Attention au travail écrit….)

- ***Une prestation :***
- La sécurité, la continuité, le rythme, l'exécution (équilibre), coordination, équilibre jambe gauche /droite, les temps de récupération et la qualité de la récupération, les placements (gainage)…
- Les effets obtenus par rapport à l'objectif et aux effets recherchés.
- L'analyse objective des effets obtenus et de sa séance d'entrainement.
- ***Un projet :***
- A travers Les valeurs de FC /aux objectifs fixés en fonction des mobiles,
- A travers la pertinence des paramètres (lest, hauteur de step, BPM, impulsions, bras…).
- A travers la cohérence du choix du mobile par rapport aux ressources et au profil de l'élève.
- A travers la cohérence entre l'objectif choisi et les moyens pour y parvenir.

Bibliographie

- **La CP5 et l'apprentissage du savoir s'entraîner physiquement", Collection " Cahiers du CEDRE/CEDREPS", Vol. n°10**

- **Ressources académiques:**

« Step paramètres liés aux mobiles »

« CP5 exploiter le ressenti de l'élève »

- **Document séminaire CP5, 2010 de l'académie de Rouen d'Isabelle Boulnois et de Pascal Kogut.**

- **Les fiches ressources N3 et N4.**