

**PROGRAMME DE  
PREPARATION PHYSIQUE GENERALISEE  
INTERSAISON**

**NAGER**



+

**PEDALER**



+

**SE MUSCLER**



**COURIR**



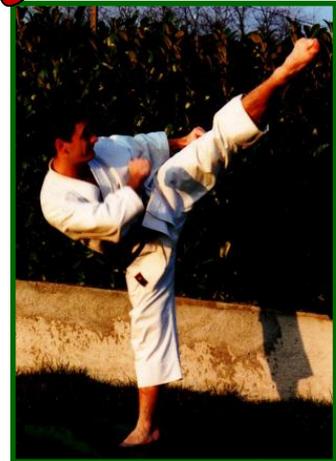
+

**S'ETIRER**



=

**UN KARATEKA  
EN FORME**



**KARATE TOURS-JOUE ASSOCIATION** : Association loi 1901 enregistrée sous le n° W372003004

Siège Social : 42, rue André Frey 37000 TOURS

Adresse de correspondance : KARATE TOURS-JOUE ASSOCIATION BP 50626 37206 TOURS CEDEX 3

Adresse bureau : Maison des Association 2, rue du Clos Neuf 37300 JOUE LES TOURS

n° d'affiliation fédéral : 0370617, n° SIREN : 424 093 953, n° SIRET : 424 093 953 00026

Agrément Jeunesse et Sports : n° 37 S 771

Le but de ce programme est de développer au mieux votre « filière aérobie ». C'est-à-dire votre capacité à réaliser des efforts physiques sur une longue durée. Le marathon est une des disciplines qui illustre parfaitement cette capacité.

Des études ont démontrées qu'il n'était pas nécessaire de posséder une capacité aérobie élevée pour exceller en karaté. Toutefois, si le karatéka a réalisé un travail aérobie correct durant l'intersaison, les charges de travail seront d'autant mieux toléré tout au long de l'année sportive et les accidents (fatigue, claquage, élongation, troubles psychiques...) quasi inexistant.

Pour pouvoir réaliser ce programme d'intersaison correctement, il vous faut connaître deux paramètres indispensables : Votre « vitesse maximale aérobie » et votre « fréquence cardiaque seuil »

### **1 - Comment déterminer votre « vitesse maximale aérobie » ?**

Sur une piste d'athlétisme courir la plus grande distance possible en 12 mn. Noter la distance réalisée et à l'aide du tableau suivant déterminer votre « VO2 max ».

Correspondance entre distances parcourues en 12 mn et VO2 max

Distance (m)	VO2 max	Distance (m)	VO2 max
1600	25	2500	45
1700	27	2600	47,2
1800	29	2700	49,2
1900	31,6	2800	51,6
2000	33,8	2900	53,8
2100	36,2	3000	56
2200	38,2	3100	58,2
2300	40,4	3200	60,2
2400	42,6	3300	62,4

Exemple : Vous avez couru 2500 m en 12 mn ce qui correspond à une « VO2 max » de 45. Vous divisez ce chiffre par 3,5 et vous obtenez votre « vitesse maximale aérobie ».

$$45 : 3,5 = 12,8 \text{ km/h}$$

### **2 – Comment déterminer votre « fréquence cardiaque seuil » ?**

A la fin de votre course de 12 mn prendre votre pouls sur une durée de 15 secondes. Multiplier ce chiffre par 4. Vous obtenez votre fréquence cardiaque sur 1 mn.

Exemple : Vous obtenez 40 pulsations en 15 secondes. Vous les multipliez par 4 et vous obtenez une fréquence cardiaque de 160 pulsations par minute.

$$4 \times 40 = 160 \text{ pulsat}^\circ/\text{min}$$

Une fois connus ces deux paramètres vous allez pouvoir travailler en pourcentage de Vitesse Maximale Aérobie (VMA). Dans l'exemple cité plus haut, si je décide de travailler à 75 % de la VMA voici à quelle intensité je dois courir :

$$\frac{12,8 \text{ km/h} \times 75 \%}{100} = 9,6 \text{ km/h}$$

Sur un footing de trente minutes, je parcourrai environ 5 kms

## LE CONTENU DES SEANCES

Vos séances d'entraînement devront comporter 3 phases :

- Une phase de développement de l'endurance aérobie
- Une phase de renforcement musculaire
- Une phase d'étirement

### 1 - LE DEVELOPPEMENT DE L'ENDURANCE AEROBIE :

Vous débuterez toutes vos séances par des exercices continus (course, nage, cyclisme, Canoë ...)  
D'une manière générale toute activité physique d'intensité moyenne et d'une durée assez longue pour solliciter la filière aérobie, c'est-à-dire supérieur à 30 minutes. L'intensité variera entre 70 et 75 % de votre Vitesse Maximale Aérobie. A la fin de ce type d'exercice prendre son pouls pour vérifier que vous respectez bien votre fréquence cardiaque seuil.

**Attention !** En ce qui concerne la course et le cyclisme, évitez les parcours comportant des dénivelés importants car vous risquez d'entrer dans un travail de puissance aérobie et par conséquent de solliciter une autre filière énergétique. Privilégiez les heures les moins chaudes, matin ou soir. Pensez à boire avant, pendant et après l'effort. Utilisez des chaussures adaptées à votre poids et offrant un bon amorti. Préférez les terrains souples types sous bois. Utilisez des vêtements adaptés qui favoriseront l'évacuation de la chaleur corporelle: Tee-shirt, short, casquette... Variez vos parcours.

### 2 - LE RENFORCEMENT MUSCULAIRE :

Il s'agit de réaliser des exercices de musculation de type gymniques sans charges additionnelles. Ces exercices doivent mettre en jeu les trois modes contractiles : Concentrique, excentrique et isométrique.

Ce type de programme ne vise pas un gain de force, il a pour but de préparer l'appareil locomoteur à supporter les charges de travail à venir. En contribuant au renforcement des articulations, il a un effet préventif sur les accidents (entorses, claquages, déchirures...) ainsi que sur les troubles musculosquelettiques (tendinites, périostites...)

Dans ce type de travail le blocage respiratoire doit être évité car l'élévation de la pression intra-thoracique gêne le retour sanguin veineux.

### 3 - LES ETIREMENTS :

Enfin, la séance se terminera toujours par une série d'exercices d'étirement.

Dans un premier temps, ces exercices ont pour but de faciliter la récupération par la pratique d'étirements de « rèharmonie ». L'objectif est de faire disparaître les tensions et les gênes locales qu'aurait pu occasionner la séance de PPG.

Secondairement, si l'état de forme le permet, on pourra rechercher un stretching plus profond où les étirements seront pratiqués en vue d'un gain d'amplitude. Pour ce type de travail, la technique du « contracté – relâché » est la mieux appropriée.

## LES ETIREMENTS DE RE-HARMONIE

Ce circuit doit être réalisé après chaque séance de développement aérobie. Il permet une meilleure récupération et favorise la conservation des qualités de souplesse. Les exercices doivent s'enchaîner doucement, sans à-coups, en synchronisant les temps d'expiration et d'étirement.



Mollets



Quadriceps



Ischios-jambiers



Ischios-jambiers/Dorsaux



Obliques



Dorsaux/épaules



Dorsaux/cuisses



Lombaires

Dorsaux/cuisses/  
adducteurs

Dorsaux



Dorsaux



Abdominaux

### S'ETIRER CORRECTEMENT PAR LA METHODE CONTRACTION/RELACHEMENT

(Exemple des Ischios-jambiers)

Placer la jambe en élévation le talon sur une barre et le genou en extension. Fléchir le buste sur la jambe jusqu'au moment où la tension devient douloureuse. Sans changer de position, contracter le plus fort possible la partie arrière de la cuisse en poussant sur le talon. Cette contraction doit durer 6 secondes. Sans changer de position, relâcher la jambe le plus complètement possible. Cette période de décontraction dure 6 secondes. A l'issue de cette phase de décontraction, étirer à nouveau la partie arrière de la cuisse en fléchissant lentement le buste sur la jambe tendue.

Ce cycle de contraction – relâchement peut être répété plusieurs fois de suite, à condition de respecter un temps de relâchement égal au temps de travail, et d'effectuer un gain d'amplitude articulaire à vitesse lente.

## LE RENFORCEMENT MUSCULAIRE

Durant cette période, il convient de favoriser une musculation « isométrique ». Ce type de musculation appelé également « Stato-dynamique » se caractérise par une mise en contraction des groupes musculaires sans solliciter les articulations. Il faudra également privilégier des exercices qui favoriseront une synergie musculaire, c'est-à-dire des exercices qui vont mettre en jeux plusieurs groupes musculaires en même temps. Cette musculation renforce les muscles profonds et les muscles posturaux qui participent au maintien de la charpente osseuse.



### LES REPULSIONS AU SOL (Pompes)

Ce grand classique de la musculation peut être pratiqué sans modération. Veillez à ne pas creuser le dos, travaillez avec une amplitude maximale et expirez pendant la phase de répulsion. Vous pouvez par exemple enchaîner des séries de 10 répétitions avec un temps de récupération entre chaque série et à chaque séance vous vous fixez comme objectif une série supplémentaire. Vous pouvez également travailler sur une seule série en poussant les répétitions jusqu'à épuisement totale. A chaque séance vous vous fixez pour objectif d'augmenter la série de 5 répétitions. En cas de grande difficulté sur cet exercice travailler en posant les genoux au sol. Les habitués pourront renforcer la difficulté par l'utilisation d'un élastique. Cet exercice est très synergique, par le gainage qu'il requiert. Il sollicite les Biceps, les Pectoraux, les Epaules, les Abdominaux et même les cuisses.

Niveau de difficulté : \*



### LES REPULSIONS ASSIS (Dips)

Il s'agit ici de travailler les muscles antagonistes aux biceps brachiaux à savoir les triceps, mais cet exercice fait également intervenir les épaules et les pectoraux. Pensez à bien assurer la position des mains, un simple banc peut suffire de point d'appui. Toujours exécuter les séries avec un maximum d'amplitude sans aller toutefois jusqu'à l'élongation et veiller à ne pas trop écarter les coudes. Plus vous vous penchez en avant et plus vous sollicitez le travail des pectoraux et des deltoïdes. Plus vous vous tiendrez droit et serrerez vos coudes et plus l'exercice sera bénéfique pour vos triceps. Vous pouvez corser la difficulté de l'exercice en surélevant les pieds et même en ajoutant un poids sur les cuisses. Respirer comme pour l'exercice précédent.

Niveau de difficulté : \*



### LES RELEVÉS DE BUSTE (Crunchs)

C'est l'exercice de base pour le renforcement des abdominaux (Grands-droits) Travailler en plaçant vos mains devant vous et non derrière la nuque comme on le voit trop souvent car ceci provoque des contraintes au niveau des cervicales. Evitez également de caler vos pieds au sol car dans ce cas le bénéfice de l'exercice se reportera davantage sur les muscles psoas-iliaques et beaucoup moins sur la sangle abdominale. Pensez à enrouler le buste plus qu'à le relever. Il ne doit pas y avoir de douleur dans le dos. Travaillez lentement et sans à-coups avec peu d'amplitude, les abdominaux sont des muscles posturaux qui doivent être travaillés « court ». La sensation de brûlure dans les abdominaux doit être recherchée et maintenue le plus longtemps possible.

Niveau de difficulté : \*



### LES RELEVÉS DE BUSTES ET DE JAMBES SYNCHRONISES

Ce mouvement fait intervenir les mêmes groupes musculaires que le précédent. La difficulté supplémentaire est qu'il sollicite énormément l'équilibre. La nécessité de stabiliser la position du corps en permanence va rendre l'exercice plus fatiguant et plus synergique. Il convient de travailler lentement et de maintenir pendant deux à trois secondes le départ et l'arrivée du mouvement. Dans les premiers temps, je vous conseille de plier les jambes dans la position d'arrivée cela rendra la prise d'équilibre plus facile.

Niveau de difficulté : \*\*



### OPPOSITIONS MAINS PIEDS

Dans cet exercice la stabilité est assurée par la jambe fléchie. Alors que les deux mouvements précédents s'exécutent lentement celui doit se faire d'une manière plus dynamique. Compte tenu de la position, il va solliciter davantage le grand droit situé du côté de la jambe tendu. Vous enchainerez 10 répétitions sur une jambe et suivrez tout de suite après par 10 répétitions sur l'autre jambe. Des séries de 10 répétitions sont suffisantes car l'acidose musculaire apparait très vite sur ce type d'exercice. Pensez à expirer sur le temps d'élévation. Veiller à tenir correctement votre buste pour éviter toute contrainte sur la base du dos. Cet exercice exige un très bon contrôle, je vous conseil de l'entreprendre lorsque votre sangle abdominale sera correctement renforcée.

Niveau de difficulté : \*\*\*



### EXTENSIONS AU SOL PIED/POING

Ce mouvement s'exécute lentement pour ne pas provoquer de déséquilibre. Il met en jeux les dorsaux, les spinaux, les fessiers et les abdominaux. Engager les extensions jusqu'au maximum de leur amplitude. Poussez sur le talon de la jambe tendu comme si vous exécutiez un « Ushiro » et fermez le poing du bras avant comme pour un « Tsuki » Exécutez 10 répétitions à droite et enchaenez par 10 répétitions à gauche. Contrôlez l'élévation de la jambe, évitez de la lancer vers le haut sans retenue vous pourriez vous faire mal au dos.

Niveau de difficulté : \*\*\*



### EXTENSIONS LATERALES AU SOL

Toujours en quadrupédie, élevez le genou droit sur le coté et réalisez 15 extensions de la jambe sans faire varier la hauteur du genou. Renouvelez le même exercice avec la jambe gauche. Ce mouvement renforce les fessiers, les quadriceps, les triceps et les obliques. Veillez à ne pas faire varier la hauteur du genou et serrez vos abdominaux pour préserver votre dos.

Niveau de difficulté : \*\*



### EXERCICE DE GAINAGE n°1

En appui sur les avants bras, tenir 15 secondes (jambe gauche) en élévation puis 15 secondes (jambe droite en élévation). Enchaîner avec 15 secondes les deux pieds au sol. Ce type d'exercice isométrique a pour avantage de ne pas solliciter les articulations. Il participe au renforcement des triceps, des dorsaux, des fessiers et des abdominaux.

Niveau de difficulté : \*



### EXERCICE DE GAINAGE n°2

En appui sur le bras droit rester 30 secondes en extension latérale puis enchaîner la même position sur le bras gauche. Passez en appui sur les deux bras en extension et maintenir le bassin en élévation pendant 30 secondes. Vous obtiendrez avec cet exercice un renforcement des Obliques, des Quadriceps, des Abdominaux et des Dorsaux.

Niveau de difficulté : \*\*



### EXERCICE DE GAINAGE n°3

Allongé sur le ventre, bras et jambes en élévation. Maintenir la position pendant 30 secondes. Excellent pour le renforcement des Spinaux. Veillez à ne pas trop cambrer.

Niveau de difficulté : \*\*



Tous ces exercices peuvent être réalisés après votre séance d'endurance. Il est préférable d'exécuter les mouvements dynamiques en premier. Les exercices d'abdominaux et de gainage seront réalisés en fin de séance.

### TRES IMPORTANT

Vous ne devez en aucun cas au cours de ce programme d'intersaison réaliser des séances d'entraînement d'intensité supérieur à votre vitesse maximale aérobie. De la même manière, une séance d'entraînement inférieur à 70 % de votre VO2 max n'aura aucun impact sur le développement de votre endurance aérobie. La fréquence est de 3 à 4 séances par semaine. Respectez un minimum de 24 heures de récupération entre chaque séance. Ne visez pas la performance mais recherchez une sensation d'aisance dans l'effort. Pensez à noter précisément le contenu de chaque séance réalisée. (cf. exemple ci-dessous)

Date	Nature de l'exercice aérobie	FC/Minute	Renforcement musculaire	Etirements	Observations
03/08	30 minutes de footing en sous bois	120 puls/min	Pompes : 5 séries de 20 Abdos : 4 séries de 30 Exercices de gainage	20 min d'étirements profonds	Terrain souple, température agréable, bonnes conditions.
05/08	Sortie VTT 45 mn	130 puls/min	Tractions dorsales : 3 séries de 8 Pompes 4 séries de 20	Etirements de ré-harmonie.	Sortie vélo sur sentier. Temps pluvieux, un peu de vent.

**BON COURAGE A TOUTES ET A TOUS ET BONNES VACANCES**



