



# Mieux utiliser son corps au quotidien



*Une nouvelle approche de la prévention (des TMS)*



**« La séance d'EPS peut devenir une étape préparatoire  
aux situations rencontrées dans la vie professionnelle »**

**Pourquoi cette journée ?**

Rôle du kiné ?

Un thérapeute

Rééducation ?

Un guide, un conseillé

Le "coach du corps" pour  
vous aider à mieux l'utiliser



**HUMAIN AU CENTRE DE  
NOS PREOCCUPATIONS**



Le corps est le plus bel outil que l'homme possède

Sans un corps en forme  
rien n'est possible !



**LE PLUS IMPORTANT :** Regardons simplement comment nous utilisons notre corps, (notre dos) du matin jusqu'au soir !

## Vous donner des clés !

- 1. Bonne utilisation du corps, bonnes habitudes** au quotidien dans les activités de la vie courante (travail, loisirs, jardinage, tâches ménagères...)
- 2. Choix des exercices et bonne réalisation de ceux-ci** dans les activités physiques (sport = santé)



**La prévention primaire : elle est destinée à l'ensemble de la population**

**J'ai une fragilité (discopathie), j'ai eu un déficit (musculaire)**



**Exercices ou positions à ne éviter ou au contraire à utiliser...**

**La prévention secondaire : plus personnalisée**



**Objectifs** : Conseils et exercices pratiques pour améliorer la gestion du corps de nos jeunes au quotidien et dans leur future vie professionnelle



## **Exercices à privilégier par rapport aux besoins du corps:**

- Au quotidien
- En fonction des activités
- En fonction des profils

## **Exercices à intégrer dans:**

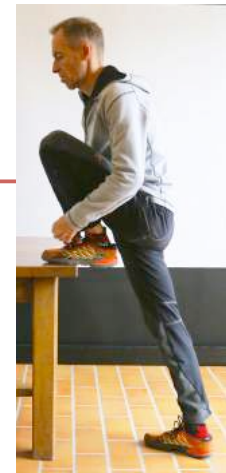
- Vos routines d'échauffements
- Vos circuits de renforcement
- Vos exercices en fin de séance

**Faire le lien entre un exercice utilisé et l'intérêt qu'il représente pour l'AP et dans la vie de tous les jours**

Une démarche **préventive axée sur l'éducation** et la responsabilisation de chacun

Que chacun apprenne à ressentir votre corps afin qu'il puisse s'adapter à toutes les situations sans le moindre danger...

Que ces gestes deviennent automatiques et réflexes.



*Éduquer plutôt que rééduquer !!!*



## Messages adressés :

A l'homme,  
Au professionnel,  
A l'éducateur, au formateur...  
Au guide !



Sport santé  
Education à  
l'hygiène de vie



Le respect du corps doit toujours  
être au centre de vos préoccupations

## Grande responsabilité :

- Vous préparez des séances, vous encadrez des jeunes personnes, "en forme"
- **Avoir l'œil, évaluer les possibilités de chacun = les sonnettes d'alarme...**
- **Exercices (+++) contraintes = pas le droit à l'erreur ! = prévention**
- **Avoir ressenti toutes les situations que vous proposées**



## Responsabilité

- Utiliser dans vos séances des exercices qui respectent les contraintes anatomiques et la biomécanique
- Intégrer dans vos séances des exercices qui correspondent à des besoins quotidiens
  - Respecter les critères de réalisation et les protocoles
    - des outils utilisés



Des années de recul...

Mon activité professionnelle :

- auprès des sportifs de haut-niveau
- dans le monde du travail
- auprès des enseignants...
- des jeunes



Discours identique quelque soit les personnes et le milieu




**H O M M E**



**Le sportif = gestion optimale de son corps**

**Une obligation !**



- 
1. Surmenage son corps
  2. Exigence
  3. Régularité
  4. Besoin de résultats et performances
  5. Longévité

**1. La prévention c'est le quotidien  
en milieu sportif**

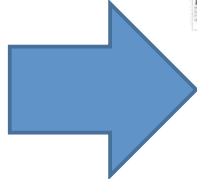
## Le sportif = gestion optimale de son corps

### 2. Besoin de techniciens du corps

Pour conseiller  
Pour éduquer = responsabiliser le sportif  
Pour veiller à la bonne utilisation du corps



# Pourquoi cette prise en charge est-elle réservée aux sportifs de haut-niveau ?



Exigences similaires...pas la même prise en charge, pas les mêmes conseils



**Pourquoi commencer par le dos ?**



*Quelques constats intéressants*



# Constat 1 : d'hier à aujourd'hui

## Evolution des lombalgies

Tâches pénibles  
Travaux de force



1950

Modernisation  
Réduction temps de travail  
Exigences physique (-)  
Mode de vie sédentaire, assis



2000

**Mode de vie  
Favorable à la  
lombalgie**

Sédentarité  
Corps (-) fort  
Raideurs

**Peu éduqué...**



= TMS (+++)

Activité physique  
bénéfique pour  
le corps\*

*\*si bien réalisée*

**Aujourd'hui, les troubles musculo-squelettiques (TMS) sont à l'origine de déficits fonctionnels qui touchent *une personne sur deux* !**

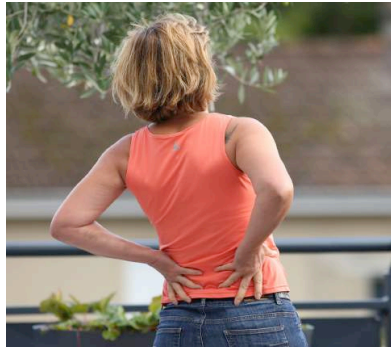
**Huit français sur dix ont souffert, souffrent ou souffriront du dos**

**La lombalgie constitue la 1ère maladie professionnelle (selon la CNAMTS).**

**Rien de surprenant dans ces différentes statistiques puisque, en moyenne, nous sollicitons notre dos combien de fois par jour !**

**1000 à 1500 fois**





| 5 | <b>Vous et votre dos</b>                   |     |     |
|---|--------------------------------------------|-----|-----|
|   | Vous n'avez jamais mal aux lombaires       | OUI | NON |
|   | Vous souffrez de temps en temps du dos     | OUI | NON |
|   | Votre dos vous fait souffrir régulièrement | OUI | NON |



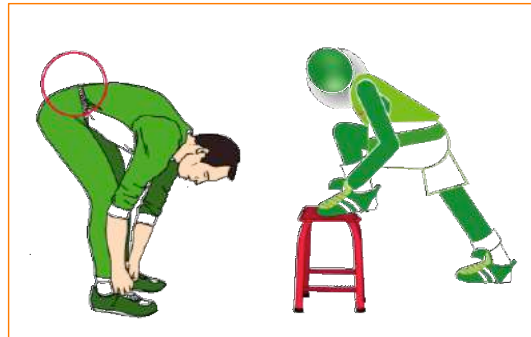
## Les causes du mal de dos ?

|          |                                                             |     |     |
|----------|-------------------------------------------------------------|-----|-----|
| <b>1</b> | <b>Quelles sont, pour vous, les causes du mal de dos ?</b>  |     |     |
|          | De mauvaises habitudes dans la vie quotidienne              | OUI | NON |
|          | Le manque d'exercice pour entretenir le corps               | OUI | NON |
|          | L'absence de connaissance en matière de gestion du corps    | OUI | NON |
| <b>2</b> | <b>Avez-vous déjà entendu parler de :</b>                   |     |     |
|          | Mouvement de bascule du bassin ?                            | OUI | NON |
|          | Dissociation de hanche ?                                    | OUI | NON |
| <b>3</b> | <b>Les mouvements de bascule du bassin, servent à</b>       |     |     |
|          | Protéger la région lombaire (antéversion) ?                 | OUI | NON |
|          | Etirer les lombaires (rétroversion) ?                       | OUI | NON |
|          | Assurer le maintien de la courbure lombaire (antéversion) ? | OUI | NON |

L'homme à conscience qu'il utilise mal son corps au travail !

## Les causes du mal de dos ?

|   |                                                     |     |     |
|---|-----------------------------------------------------|-----|-----|
| 4 | <b>Pour lacer vos chaussures, que faites-vous ?</b> |     |     |
|   | Votre main va à votre pied ?                        | OUI | NON |
|   | Votre pieds va à votre main ?                       | OUI | NON |



L'homme à conscience qu'il utilise mal son corps au quotidien !

Les causes du mal de dos ?

## Habitudes au quotidien



Le plus important apprendre à bien gérer son dos du matin jusqu'au soir... et cela commence par des gestes basiques...

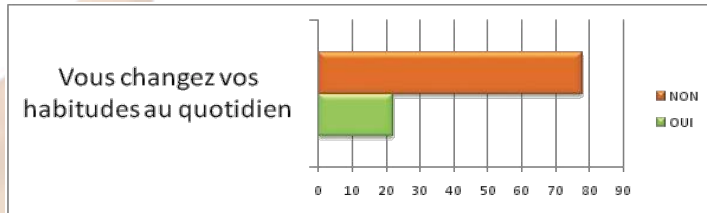


## Situations créatrices de symptômes et pathologies



Conscience ou pas conscience...

Pour vous soulager (lombaires, cervicales) que faites vous ?



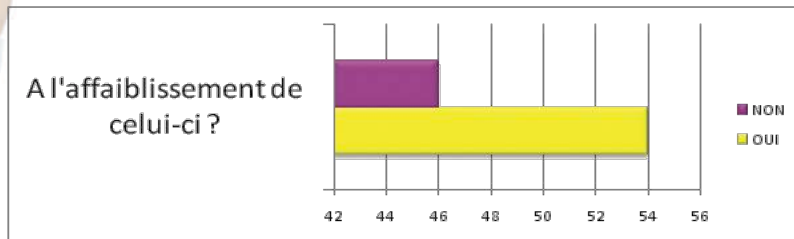
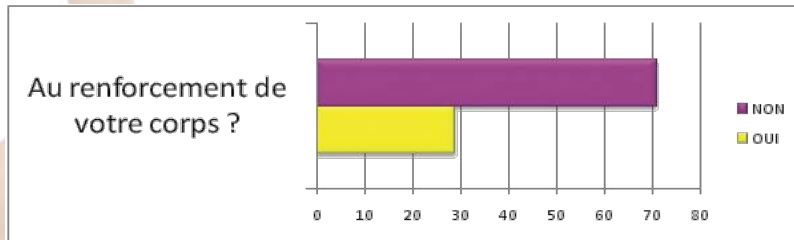
**Pas les clés !!**

Extrait de l'ouvrage "Avoir un bon dos" - C-Geoffroy

| 6 | Pour soulager votre colonne lombaire que faites-vous ? :                  |     |     |
|---|---------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|   | Vous changez vos habitudes au quotidien                                   | OUI | NON |
|   | Vous portez une ceinture lombaire ?                                       |     | NON |
|   | Vous pratiquez des exercices d'étirements ou de renforcement musculaire ? | OUI | NON |
|   | Vous attendez que cela se passe                                           | OUI | NON |

Malgré ses problèmes, l'homme ne change pas ses habitudes !

Pour vous le travail participe:



Au final : l'homme à mauvaise image du travail et de l'effort physique !





## L'éducation : une priorité

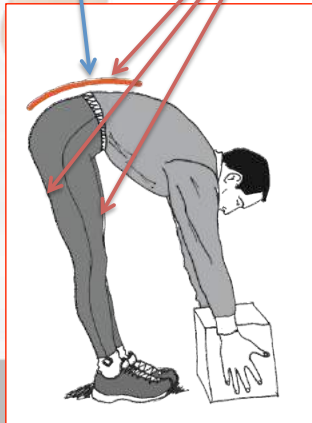
Risque direct

Risque indirect

*Retenez*



Une bonne position protège et renforce ou entretient les capacités physiques du corps



Une mauvaise position abîme et affaiblit le corps

# Rechercher la ou les causes

Déterminons ensemble la ou les causes à vos problèmes et trouvons les solutions

On ne naît pas lombalgique on le devient



## Identifier le problème

Le sujet utilise-t-il correctement son corps au poste de travail ou pour la tâche demandée?

OUI  
NON

Le physique du sujet est-il adapté au poste de travail ou pour la tâche demandée ?

OUI  
NON

Le poste de travail est-il adapté au sujet ?

OUI  
NON

L'ergonomie ne doit pas remplacer l'éducation

# Rechercher la ou les causes

Rompre ce cercle vicieux



**Sédentarité**  
**Mouvement base de la vie**  
*Celui qui ne fait pas*

**Excès**  
*Celui qui fait trop*



=



Corps en danger...

+

**Mauvaise utilisation du corps :**

- Positions
- Répétitions
- Progression

*Celui qui fait mal*



le corps dit stop !



**1 mois,**  
**1 ans,**  
**5 ans...**  
Sciaticque,  
Hernies  
Cervicalgies  
Tendinites...

L'homme construit ses problèmes

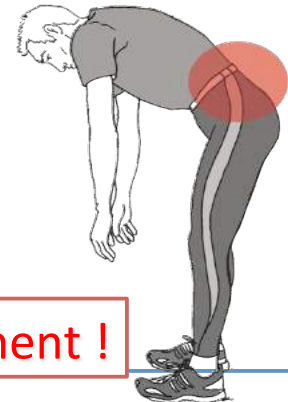
Pourtant, **le travail, l'activité physique ne devraient pas pénaliser le corps**, au contraire = entretien, développement des qualités physiques et morales (comme le sportif).

## Les problèmes proviennent :

- **Du manque de connaissance** sur le fonctionnement du corps (*pas que lombaire...*)
- **Des mauvaises habitudes** que l'on ne veut pas changer (**celui qui fait mal ou qui fait trop**)
- **D'un corps qui est souvent inadapté**, (*trop raide, pas assez fort...*)
- **Du temps que l'on ne consacre pas pour soi** (**celui qui ne fait pas**)
- **D'un raisonnement à court terme.**



**L'ennemi du corps = son mauvais management !**



## La méthode



## Originalité :

**Une méthode éducative** qui s'appuie sur l'anatomie, la biomécanique, la physiologie et qui permet de définir :

- Ce qu'il convient de faire et de ne pas faire
- De dégager des exercices prioritaires

Faire preuve de **BON SENS !**

Connaissances

Ressenti

Exigences

Précisions

**Obligation = on touche à l'humain!**

# Concept *Kiné form & santé*®

s'appuie sur l'anatomie et biomécanique  
S'applique sur les régions et les outils utilisés

Comprendre  
Constat

1

Se situer  
Evaluer

2

Apprendre  
Les solutions  
Les outils

3

Agir  
ensemble

4



| Evaluations des risques |                   |
|-------------------------|-------------------|
| de 0 à 6                | Peu de risque     |
| de 6 à 14               | Risques existants |
| de 15 à 24              | Risques élevés    |



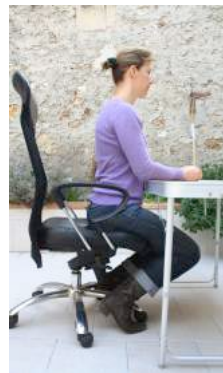
Vous observer  
sur le terrain

Séance 2

## Un thème central

Mieux utiliser son corps au **quotidien\*** pour le bien-être et la performance

*Rien à voir avec "Gestes et postures"*



\* Quelque soit l'activité, précis, exigeant



Soyons logique,  
Prenons les problèmes par le bon bout !

A quoi ça sert :

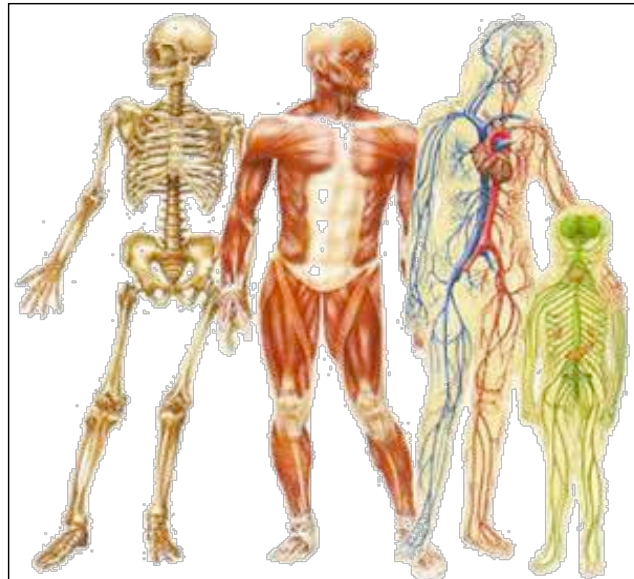
- 1 séance chez le kiné ou l'ostéopathe 1 X semaine ou 1 X par mois  
ou
- 2 séances de gym par semaine

Si vous avez de mauvaises habitudes tous les jours au travail et dans votre quotidien !



Commencez par le point de départ,  
Étudiez vos habitudes quotidiennes

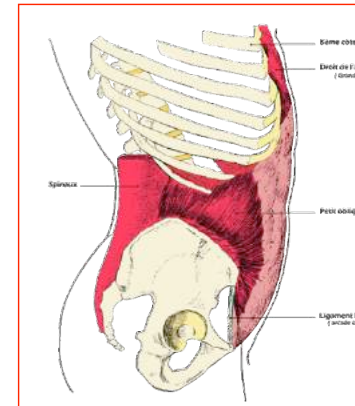
## Comprendre



## Je comprends

Le corps est comme un véhicule = mode d'emploi


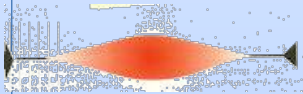



Si vous ne respectez pas certaines règles d'utilisation des douleurs, des risques "de panne" vous guettent à chaque instant.



Quelques notions d'anatomie et de bio-mécaniques sont nécessaires, pour une bonne utilisation, un bon entretien....

**Car tout part de là....**

## La mécanique humaine à de grandes facultés : *se développer, se renforcer, mais aussi s'affaiblir et se réparer*

| Le moteur                                                                         | La carrosserie                                                                    | Le carburant                                                                                                         | les équipements                                                                         | Le starter                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ↓                                                                                 | ↓                                                                                 | ↓                                                                                                                    | ↓                                                                                       | ↓                                                                                   |
| Développement, entretien des capacités cardio-respiratoires                       | Développement, entretien de l'appareil locomoteur                                 | Energie, Régénération<br>Adaptation selon les activités, les habitudes, les goûts, les saisons, l'âge, le morphotype | Eléments de protections<br><br>Adaptation selon les activités, les saisons, le ressenti | Développement mentale.<br><br>L'envie, la motivation, La volonté                    |
|  |  |                                     |      |  |

**Une gestion globale :  
bien dans son corps = bien dans sa tête**

## Zoom sur une région

## Les solutions – les outils



- Le fonctionnement de certaines régions du corps
- Les conseils pratiques et personnalisés



**La région lombo -  
abdominale**



**Absence d'éducation  
Manque d'attention  
Faiblesse musculaire  
Absence de prévention**



**Les étirements  
Le gainage  
Le renforcement musculaire  
L'échauffement**



**Connaissances, exigences :  
Les protocoles  
Les critères de réalisation**

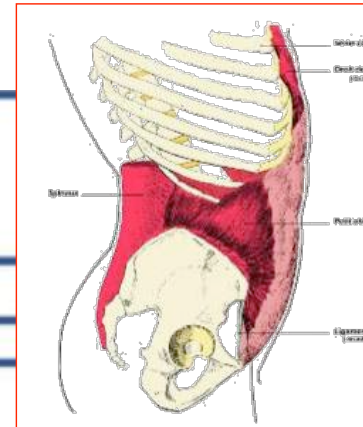
# Zoom sur la région lombo-abdominale = la bonne gestion des pressions

Respect de points fondamentaux  
Une éducation +++



lordose lombaire  
(L1 à L5)

sacrum  
coccyx



Pourquoi commencer par cette région ?

Région intermédiaire que lie le haut du corps au bas  
Sollicitées en permanences  
Starter de nombreux mouvements  
A l'origine de grosses contraintes si mal utilisée



# Constat : Lombalgies en France

- **Statistiques :**

- Enquête INSERM : Plus de la moitié de la population française de la tranche d'âge 30- 64 ans ont souffert de lombalgies au moins un jour dans les 12 derniers mois. La prévalence de la lombalgie de plus de 30 jours dans les 12 derniers mois est de 17% (Enquête Décennale Santé 2002-2003 et Enquête Handicaps, Incapacités, Dépendance)

Huit français sur dix ont souffert, souffrent ou souffriront du dos



## Constat : Lombalgies en France

- Accident du Travail chez les salariés (2010-2014) France entière
  - 7000 accidents (avec et sans arrêt)  
ayant eu pour conséquence une lésion au dos
  - coût moyen d'un AT : 12890 euros
  - durée d'un arrêt : 124 jours

90 millions d'euros  
par an

Maladies Professionnelles salariés France entière (2004-2013)

Tableau 57 (vibrations):

- 150 MP/an (avec et sans arrêt)
- Coût moyen : 43093 euros
- Durée moyenne d'arrêt : 414

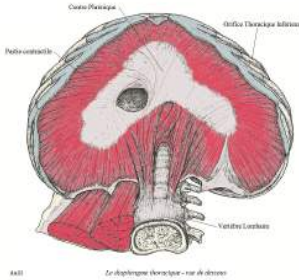
Tableau 57 bis (manutention)

- 130 MP/an (avec et sans arrêt)
- Coût moyen : 51 133 euros
- Durée moyenne d'arrêt : 455

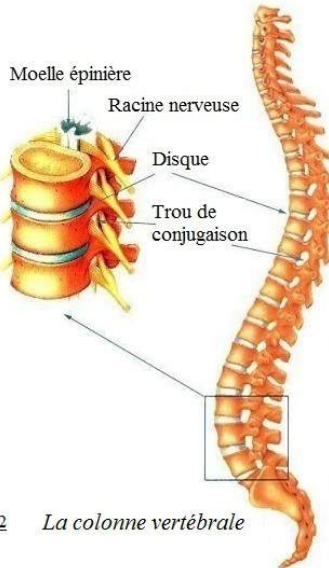
13 millions  
d'euros/an

## Un peu d'anatomie...

### Une colonne, un caisson déformable !



Diaphragme thoracique - voir de dessous

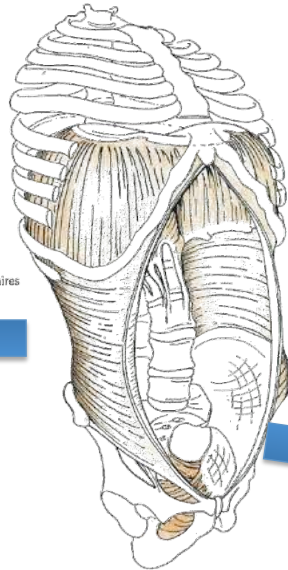


d.a.02 La colonne vertébrale

la partie inférieure de la cage thoracique,

les vertèbres lombaires et dorsales basses

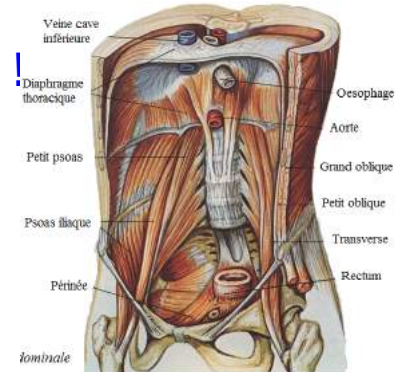
le bassin



le diaphragme

les abdominaux, devant et sur les côtés

le carré des lombes, le plancher pelvien au fond du bassin



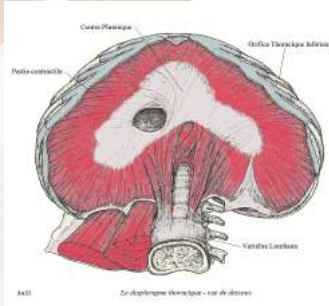
## Anatomie de la région

Composition et description du caisson

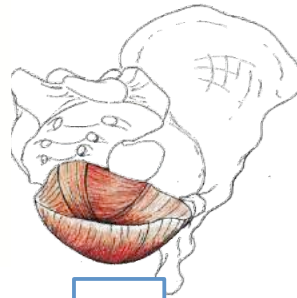
Les différentes faces – les différentes parois (feuilletage)

**Rôle de chaque paroi**

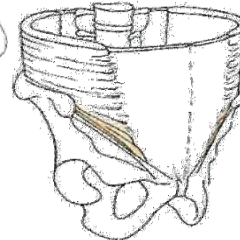
**Régulation des pressions – maintien des courbures – action squelettique**



**HAUT**



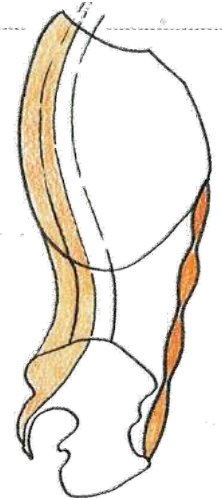
**BAS**



**DEVANT**



**COTES**



**DERRIERE**

***Une bonne gaine musculaire et bonne utilisation +++***

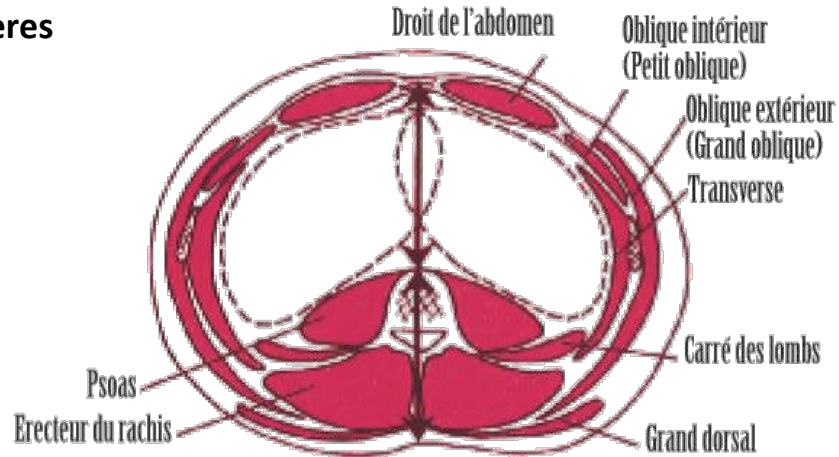
**Une zone de fragilité si mal utilisée !**

**Un peu d'anatomie...**

**Région intermédiaire fragile anatomiquement !**

- Une tige osseuse
- Des tissus mous :  
muscles et viscères

*Vue en coupe de l'abdomen*



**La colonne vertébrale  
et les pressions postérieures**



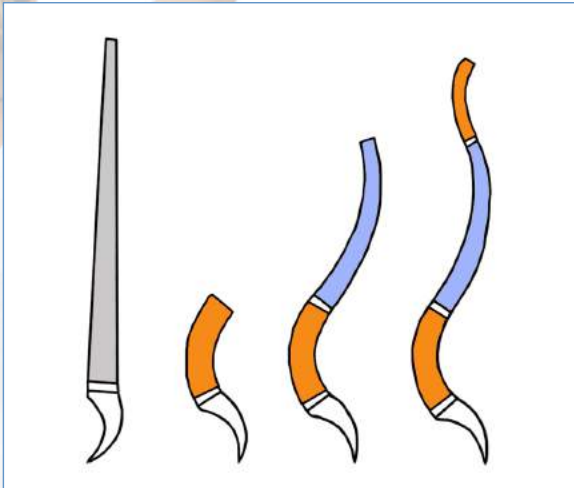
Deux raisons majeures de respecter la lordose lombaire

## 1. Importance des courbures du rachis...

**Sans courbure, les os et les muscles ne résisteraient pas aux contraintes mécaniques**

Une colonne à trois courbures est 10 fois plus résistante d'une colonne à 1 courbure !

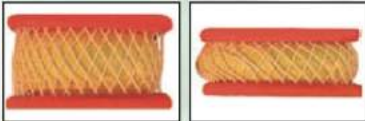
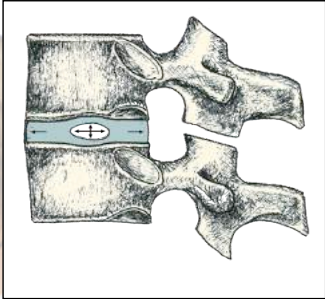
**En effaçant la courbure lombaire par rétroversion, on passe d'une colonne à 3 courbures à une colonne à 2 courbures : on divise la résistance de la colonne vertébrale par 2 !**



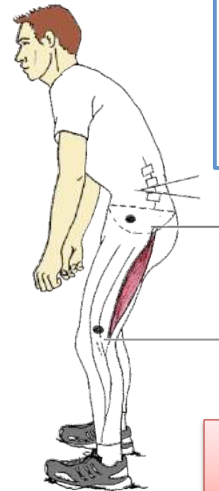
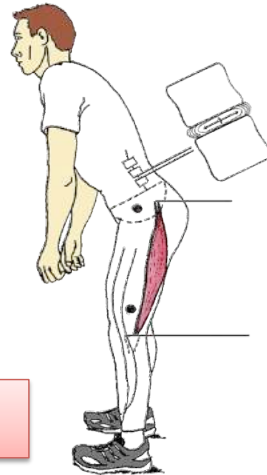
**Résistance = (Nombre de courbures)<sub>2</sub> + 1**

## Importance des courbures du rachis...

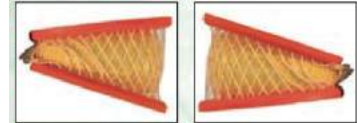
### Répartitions des pressions sur le disque



*Pressions axiales*



Respecter la courbure physiologique de la colonne lombaire (axialité lombaire)



*Pressions obliques*

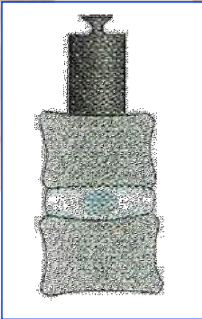
### Gestion des pressions postérieures



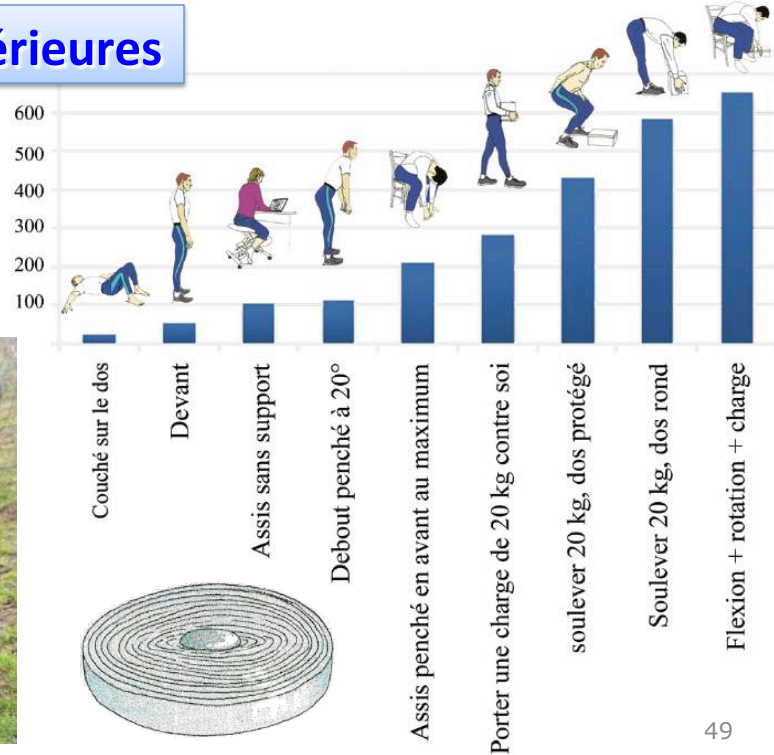
## Répercussion des pressions au niveau lombaires !

### Importance des courbures du rachis...

#### Gestion des pressions postérieures



Travail  
Sport  
Loisirs



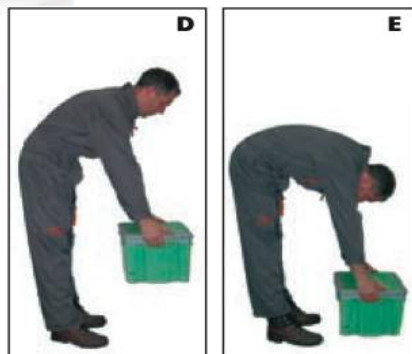
# ① Respect des courbures...

## Importance des courbures du rachis...

Des pressions qui font mal...

| Pressions approximatives sur le dernier disque lombaire<br>(ne tenant compte que du poids de la charge et du poids<br>de l'ensemble tête-tronc) pour une personne de 75 kg |                               | Poids de la charge (en kg) |     |       |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-----|-------|-----|-----|
|                                                                                                                                                                            |                               | 0                          | 10  | 15    | 25  | 50  |
| Figure D                                                                                                                                                                   | Tronc penché à 45° (dos rond) | 250                        | 335 | 375   | 460 | 675 |
| Figure E                                                                                                                                                                   | Tronc penché à 90° (dos rond) | 300                        | 435 | 502,5 | 635 | 975 |

Toujours s'arranger pour garder la lordose lombaire = maîtriser la bascule du bassin = Pressions équilibrées

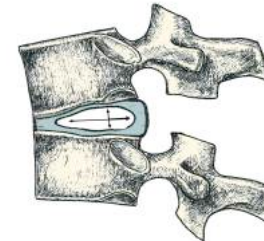
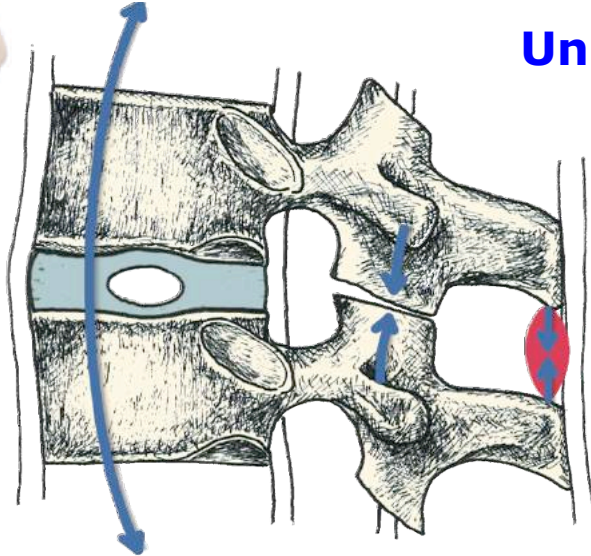


Gestion des pressions postérieures

Deux raisons majeures de respecter la lordose lombaire

## 2. Importance des courbures du rachis...

Un trépied protecteur...



**ATTENTION !**

Répartition des appuis : corps vertébral + articulaires postérieures =  
Protection du disque

## Importance des courbures du rachis...

### Modèle de "rachis grue"

Modèle pour expliquer l'instabilité de la colonne en position penchée en avant.

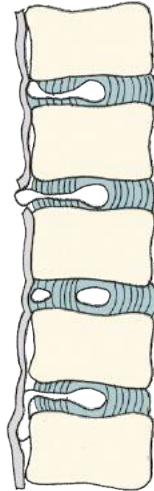
Les calculs montrent les impossibilités, les grosses contraintes avec ce modèle "grue".



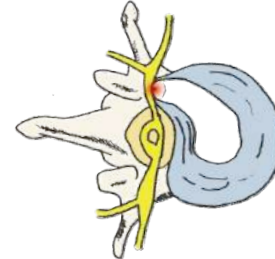
**Gestion des pressions postérieures**

## Importance des courbures du rachis...

① Education



CONTRAINTES POSTERIEURES  
DISCOPATHIE  
HERNIE



Gestion des pressions postérieures

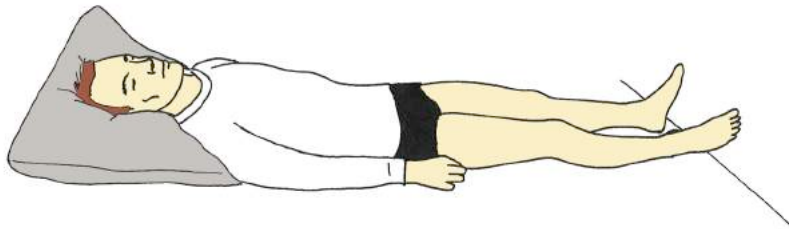
L'homme fabrique ses problèmes

## Le repos capital pour le disque intervertébral

### Les périodes de repos insuffisantes

Le disque se déshydrate physiologiquement la journée sous l'action de la pesanteur et des contraintes de charges appliquées sur la colonne vertébrale ; la pression interne diminue progressivement (comme si le disque se dégonflait) et sa qualité d'amortisseur hydraulique décroît.

La nuit et lors des phases de repos (selon De Puky) en position couchée, le noyau du disque se réhydrate naturellement de liquide, comme une éponge, ce qui améliore à nouveau sa qualité de suspension hydraulique.



L'absence de repos ou des positions allongées inconfortables empêchent le disque de retrouver son volume aqueux optimal (il est moins épais).



2

## Se situer

# Tests et solutions



## 8 TESTS INDICATEURS de RISQUES de LOMBALGIE

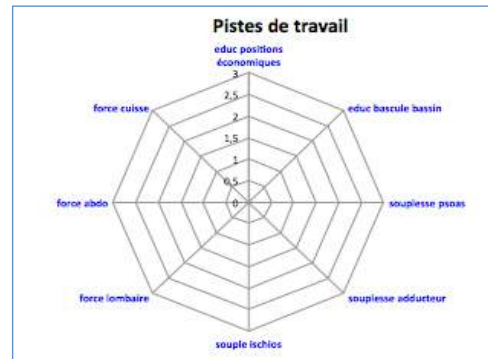
*Carnet d'évaluation*



### Bilans et pistes de travail

| Evaluations des risques de lombalgie |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| de 0 à 6                             | Peu de risque     |
| de 6 à 14                            | Risques existants |
| de 15 à 24                           | Risques élevés    |

| test 1 | test 2 | test 3 | test 4 | test 5 | test 6 | test 7 | test 8 | TOTAL |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
|        |        |        |        |        |        |        |        |       |





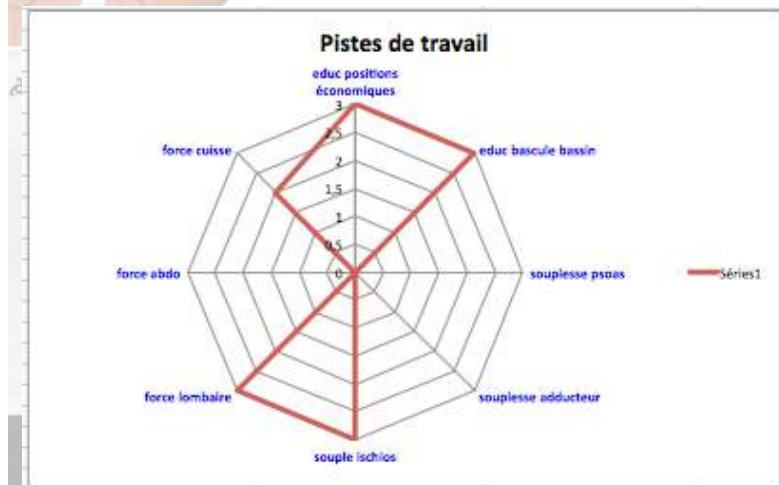
## Evaluations fonctionnelles des risques de lombalgie et pistes de travail

|                            |                     |                 |                     |                |                |            |              |       |
|----------------------------|---------------------|-----------------|---------------------|----------------|----------------|------------|--------------|-------|
| educ positions économiques | educ bascule bassin | souplesse psoas | souplesse adducteur | souple ischios | force lombaire | force abdo | force cuisse | TOTAL |
| 3                          | 3                   | 0               | 0                   | 3              | 3              | 0          | 2            | 14    |

EDUCATION

EXTENSIBILITE

FORCE/ENDURANCE



### Evaluations des risques de lombalgie

|            |                   |
|------------|-------------------|
| de 0 à 8   | Peu de risque     |
| de 9 à 16  | Risques existants |
| de 17 à 24 | Risques élevés    |

## TEST 1 : Educatif – les positions économiques

### Test 1

Depuis la position debout, comment ramassez-vous un objet sur le



Vous vous penchez vers l'avant en courbant le dos avec les genoux tendus ou pliés.

1 point



Vous pliez les deux genoux en maintenant la courbure lombaire.

0 point

Les gestes quotidiens



Depuis la position en fente avant, vous descendez votre centre de gravité en gardant la courbure lombaire.

0 point



En appui sur une jambe vous faites balancier avec l'autre jambe qui reste alignée avec votre buste.

0 point

Comment lacez-vous vos chaussures ?



Vos mains vont à votre pied et vous courbez le bas du dos.

1 point



1 point



Votre pied se rapproche le plus possible de votre buste et de vos mains ainsi, la courbure lombaire est respectée.

0 point



0 point

Depuis la position couchée, comment vous relevez-vous ?



Vous pliez les genoux, puis, après une prise d'élan, vous rapprochez votre buste de vos jambes.

1 point



Vous passez sur un côté, vous pliez les jambes et vous pivotez en monobloc, afin de vous redresser.

0 point



## Test 2

### La maîtrise de la bascule du bassin



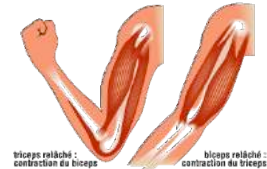
Ce test peut être bien réalisé de façon isolée, alors que dans les activités de la vie courante, vous ne pensez pas à utiliser ces mouvements.

0 point

Vous êtes **capable de passer** de la position A à la position B, et vice et versa **sans bouger** : les membres inférieurs ①, les membres supérieurs ② et le haut du dos ③.

3 points

Vous n'êtes **pas capable** de passer de la position A à la position B et vice et versa, ou **vous compensez** avec les membres inférieurs ① ou les membres supérieurs ② ou le haut du dos ③.



Mouvement peu connu  
75% de la population ne le maîtrise pas !



Notez ici votre nombre de points pour ce test

4.

**La maîtrise de la Bascule du bassin permet de jouer sur la courbure lombaire**

## Apprendre - ressentir

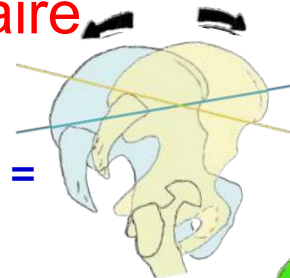
Pour maintenir la courbure lombaire

clé 1

Maitriser la bascule du bassin =  
respect de l'axialité lombaire

clé 2

Utilisez les positions économiques



# Exercices pour apprendre

## Matériel nécessaire

**Tapis de sol**



**Swiss ball**



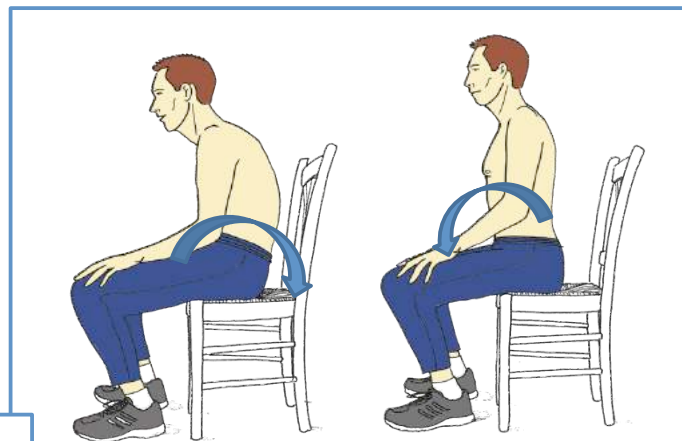
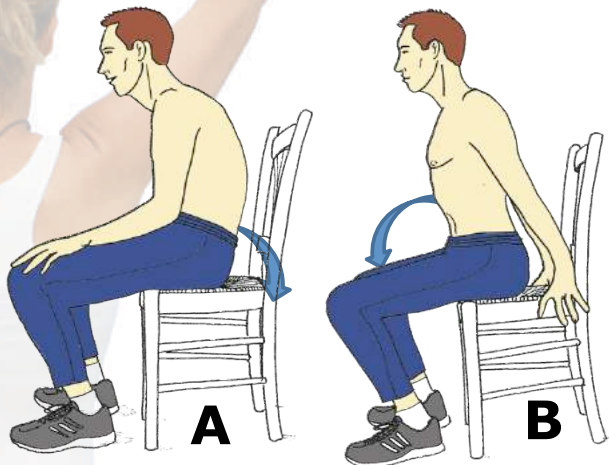
**une chaise**



**Exercices conseillés**

## Bascule du bassin : exercice 1

En position assise sur une chaise



Depuis la position A, placez vos mains contre le dossier, **tendez vos coudes et ressentez votre bassin qui bascule vers l'avant**: la courbure lombaire est ainsi respectée.

Réalisez le même exercice sans l'aide des bras

## Bascule du bassin : exercice 2

En position accroupis

Depuis la position A, **cherchez à creuser légèrement le bas du dos** et ressentez votre bassin qui bascule vers l'avant: la courbure lombaire est ainsi retrouvée.



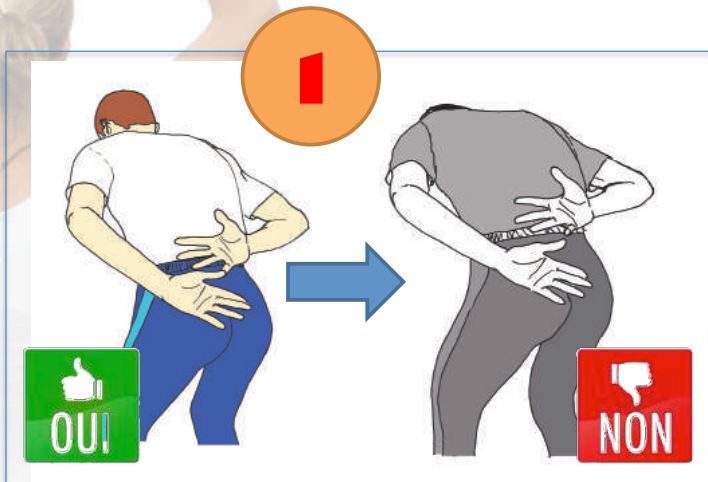
**A**



**B**

## Maintien de la courbure lombaire

Comment savoir si l'on fait bien ?

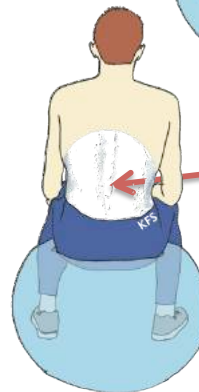


Garder le contact entre le 1 et le 5<sup>ème</sup> doigt

Une bosse,  
un creux,  
une bosse  
=  
Travail des  
lombaires



Absence de  
relief =  
Muscles  
Lombaires  
Inactifs  
PRESSIONS ++

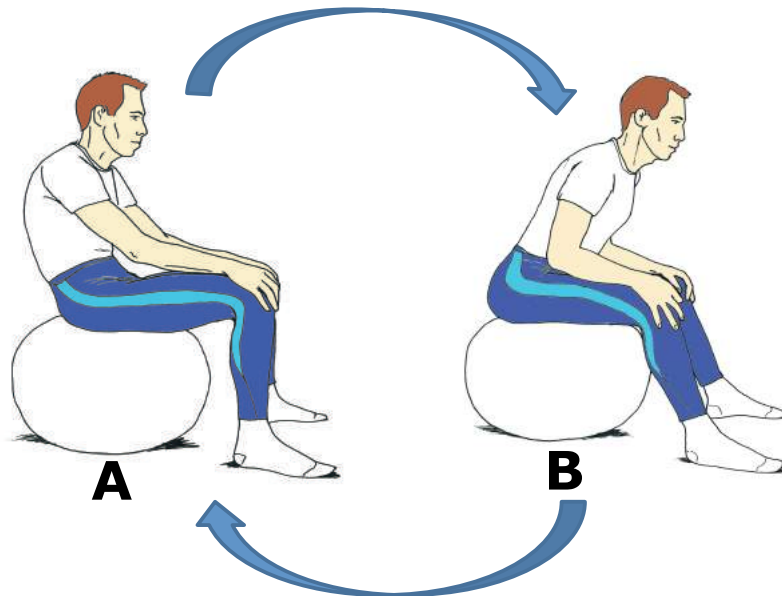




## Bascule du bassin : exercice 3

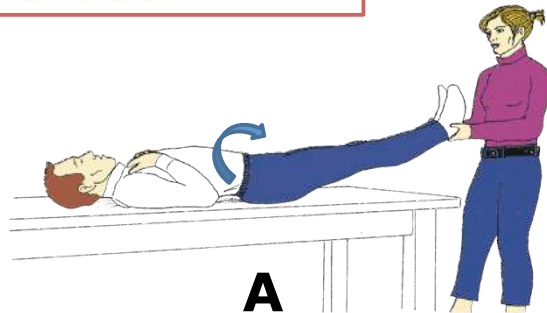
Avec Swiss ball

Depuis la position A, reculez sur le ballon sans bouger votre buste et ressentez votre bassin qui bascule vers l'avant: la courbure lombaire est ainsi retrouvée.



## Bascule du bassin : exercice 4

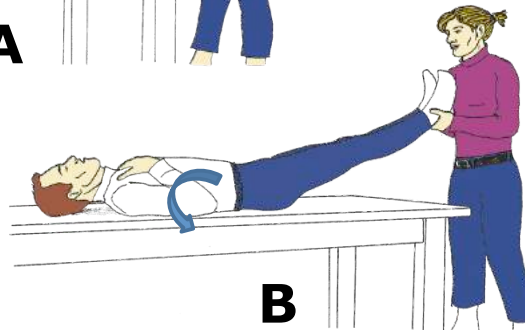
### Exercice à deux



**A**

Tirez sur les pieds  
bassin bascule en  
avant  
**ANTEVERSION**

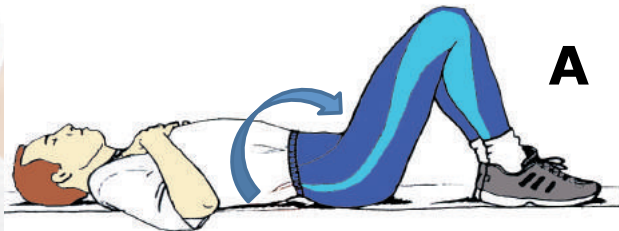
Poussez sur les pieds,  
le bassin bascule  
en arrière  
**RETROVERSION**



**B**

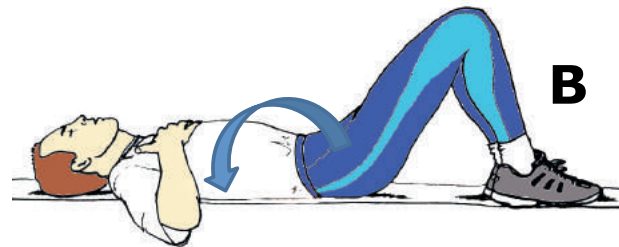
## Bascule du bassin : exercice 5

### Allongé sur le dos



**A**

Creusez le bas du dos



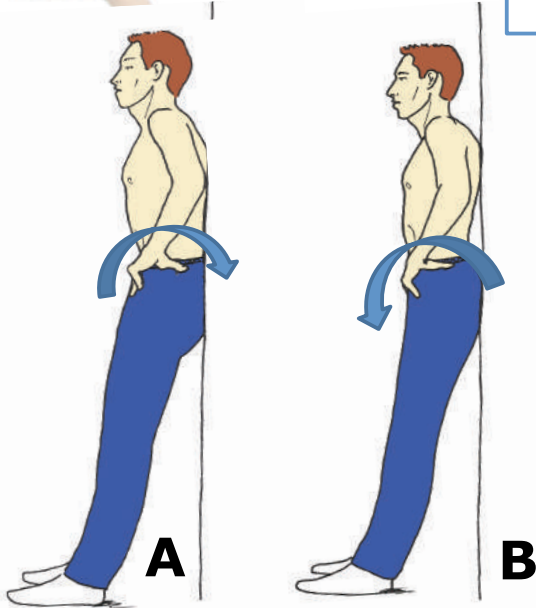
**B**

Ecrasez le bas du dos sur le sol

En position A, **creusez le bas du dos** comme pour passer votre main sous celui-ci, sans décoller les fesses. Puis écrasez le bas du dos sur le sol pour arriver en position B.

# ① Respect des courbures...

## *Bascule du bassin : exercice 6*



Debout dos  
contre un mur  
pieds en avant

Puis  
pieds contre le  
mur



En position A, écrasez le bas du dos contre le mur, pour arriver en position B, **creusez le bas du dos**, bassin bascule en avant, la courbure lombaire est retrouvée.

## Bascule du bassin : exercice 7

**Matériel, utilisez  
Une barre en bois**



Coincez la barre en bois entre votre buste et vos cuisses (grâce à l'antéversion)...déplacez vous en gardant la position

## 2. Les positions économiques indispensables

Ces positions sont dites “économiques” car tous les positionnements proposés maintiennent la courbure lombaire sans effort de votre part.

Clé 2



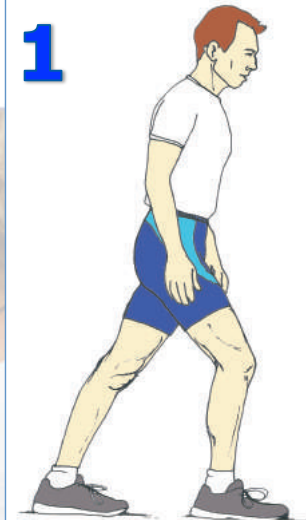
70<sup>70</sup>

2

***Les mouvements répétés ou occasionnels***

***Les positions statiques prolongées***  
***Position debout - Position assise***

1



Une jambe en avant + une jambe en arrière



***En appui contre un support***

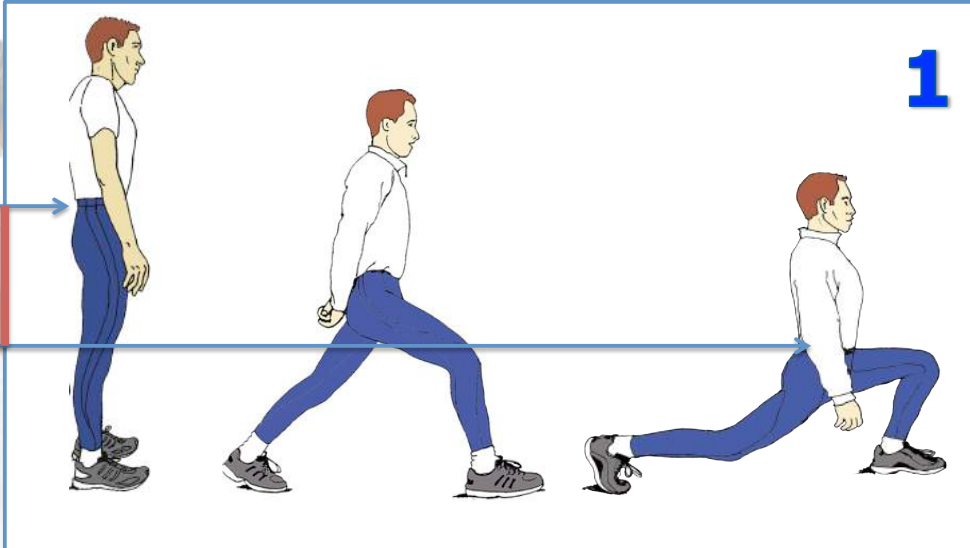
Ne nécessite pas d'utiliser les mouvements du bassin



Zones concernées ?



## Une jambe en avant + une jambe en arrière



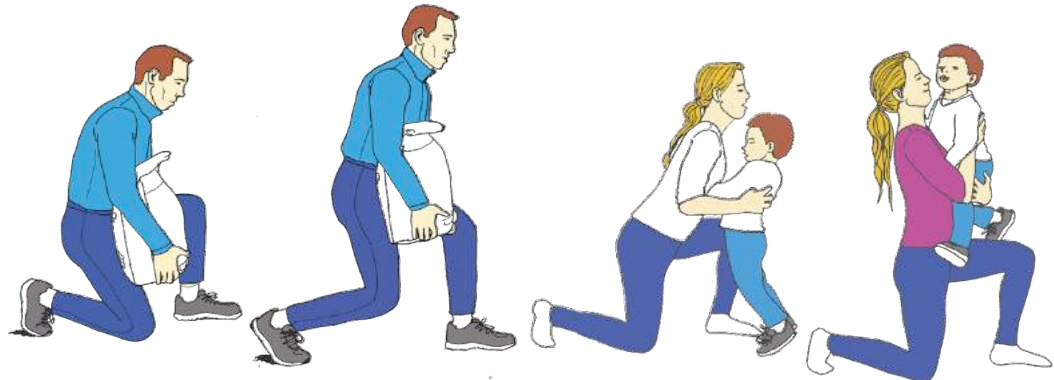
***Besoin de descendre votre centre de gravité en respectant la courbure lombaire***

Une jambe en avant + une jambe en arrière



***Besoin de descendre votre centre de gravité en respectant la courbure lombaire***

Une jambe en avant + une jambe en arrière : position chevalier servant PERMET D'ABAISSEZ CENTRE de GRAVITE

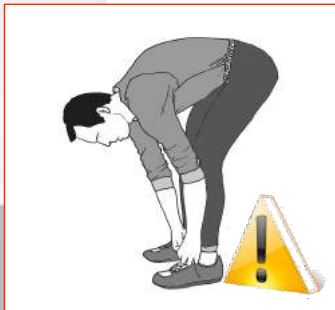


Se baisser pour attraper un objet ou soulever une charge qui est posée sur le sol

**ATTENTION : cela nécessite d'avoir une bonne force musculaire dans les cuisses**

Zones concernées ?

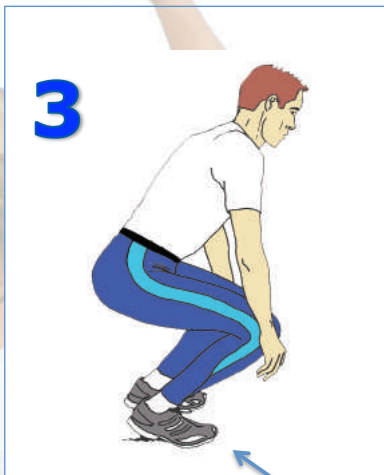
## Flexion d'une hanche + genou plié



**ATTENTION : cela nécessite d'avoir un minimum de souplesse et un peu d'équilibre**

Zones concernées ?

## Fléchir les genoux



Nécessite de ne pas souffrir des genoux, cela permet d'améliorer la force musculaire des cuisses et des muscles lombaires;

Se baisser pour soulever une charge qui est posée sur le sol



**ATTENTION :** ne pas trop se pencher vers l'avant, bien garder les talons au sol

4



Fléchir les genoux + tirer les fesses en arrière

**Je ne peux pas plier mes genoux**



Basculez le bassin vers l'avant, fléchissez les genoux selon vos possibilités **puis tirez les fesses vers l'arrière et le haut** afin de descendre votre centre de gravité.



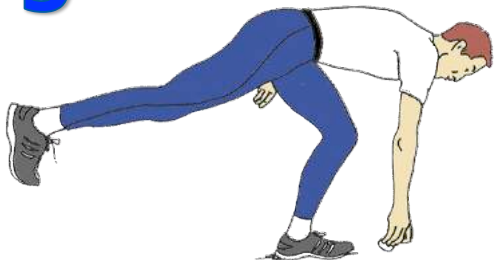
Nécessite une éducation à la bascule du bassin, une certaine souplesse des ischio-jambiers et un travail freinateurs des IJ

Zones concernées ?



Une jambe en avant + une jambe en arrière : Faire balancier

5



Zones concernées ?



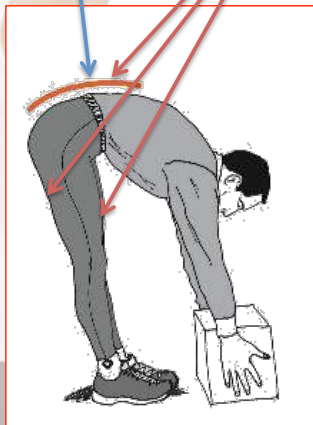
Pour ramasser un objet sur le sol, passer par dessus un obstacle, approcher une charge près de soi

**ATTENTION : cela nécessite d'avoir un minimum de souplesse et un peu d'équilibre**

## *L'éducation : une priorité*

Risque direct

Risque indirect



*Retenez*



Une bonne position protège et renforce ou entretient les capacités physiques du corps

Une mauvaise position abîme et affaiblie le corps



## CAS PARTICULIER : travailler près du sol

Demande une flexion des genoux



A genou en dissociation

Genoux en appui sur le sol  
Utilisation de genouillères



Accroupis



Fente avant accentuée

Possibilité de poser le  
genou arrière au sol

## *Position assise prolongée Et Installation du poste de travail*



Trois zones critiques...

## Position assise prolongée

6

**Votre position assise doit impérativement respecter vos courbures du rachis**

**Genoux plus bas que les hanches + genoux fléchis**  
=  
**Lordose lombaire favorisée**  
**Mobilité du bassin facilitée**  
**Musculature renforcée**

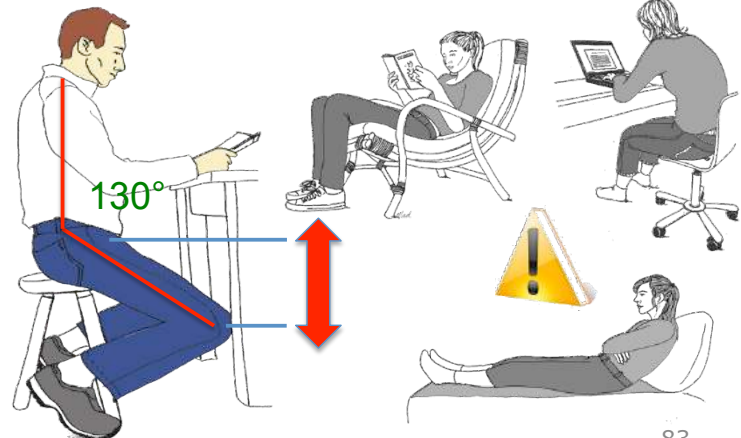


Bras et épaules relâchés

Axialité lombaire

Genoux plus bas que les hanches facilitant l'antéversion du bassin

Jambes reposants sur contre appui



## *Position assise prolongée*

### 6

### Le siège = l'élément déterminant

1. On règle d'abord sa position sur le siège
2. On règle son plan de travail !!!!

Il doit être :

- Réglable en hauteur
  - Réglable en inclinaison (vers l'avant)
  - - Sur roulettes
  - +/- avec des accoudoirs
- (permet de soulager les lombaires = appuis répartis)



### Pas de repose pieds\* !



## ③ Votre installation au poste de travail : les bras

### Positions au poste de travail

#### 1. Les bras à l'aplomb des épaules

Sinon travail des muscles des bras et épaules supplémentaires  
Et tension des muscles inter-scapulaires



Recherchez la détente de vos bras et de votre dos

## ③ Votre installation au poste de travail : cervicales

### Positions au poste de travail

2. Le coude fléchi à 90° mesurez la hauteur sol avant-bras = vous avez la hauteur de la partie haute de votre plateau

voir légèrement un peu plus haut

(meilleur positionnement du poignet / à la souris)



## ③ Votre installation au poste de travail : cervicales

### Positions au poste de travail

#### 3. Recherchez l'appui pour les avant-bras

En fonction du positionnement de votre clavier...

Si clavier loin : plan de travail, bureau

Si clavier près : accoudoir

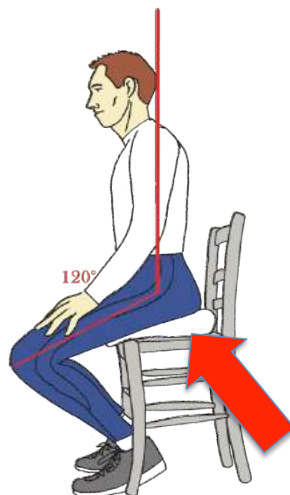
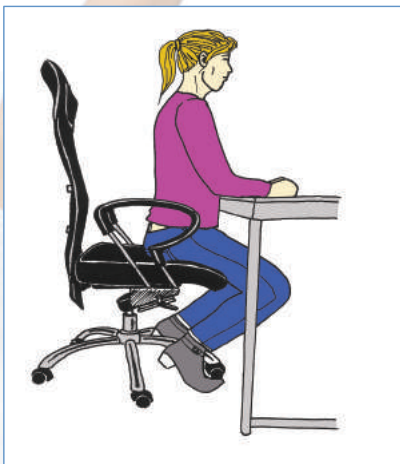
Parfois les 2 : donc accoudoirs même hauteur bureau



## *Position assise prolongée*

Si mauvais siège = pouvoir s'adapter

# 6



Les aides





## CAS PARTICULIER : se pencher en avant depuis la position assise

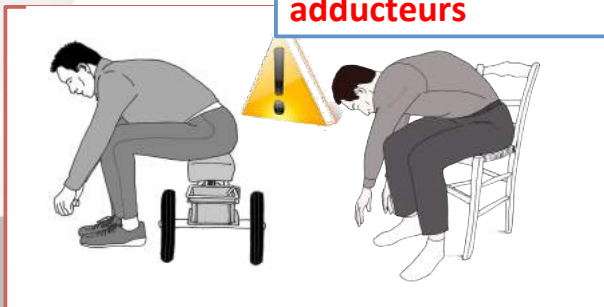
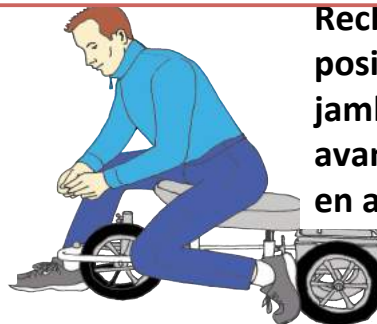


Ecarter les genoux – rester au bord du siège ou faire pivoter le siège

Nécessite de s'approcher au bord du siège + **souplesse des adducteurs**

**Nécessite de maîtriser la bascule du bassin**

Rechercher la position une jambe en avant l'autre en arrière



## Position assise

Pouvoir s'adapter



Mauvais choix



Flexion + rotation + charge

Bon choix



## *Position assise*

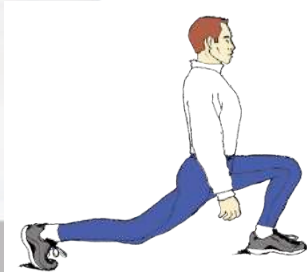
Pouvoir s'adapter



## La solution : l'intelligente alternance !

Ainsi, pour limiter les contraintes sur votre dos et sur vos genoux, variez les positions de travail

En sollicitant de manières différentes votre corps en variant les positions, vous économiserez votre dos et vos genoux et vous entretiendrez votre musculature ;



## Maintien de la courbure lombaire

### 1. STRAPPING ?

maintien de la courbure lombaire,  
le positionnement du corps :  
maintenir l'axialité lombaire;



### 2. CEINTURE LOMBAIRE ?

serrage du ventre

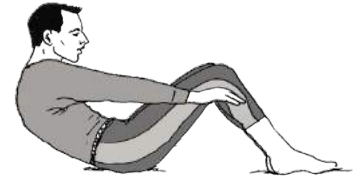


## Analyse du profil lombalgique



Des habitudes à changer...

**Mode de vie  
Favorable à la  
lombalgie**



**Situations créatrices de symptômes et pathologies**  
*Manque formation et éducation*

# Analyse du profil lombalgique



Sac à dos



Penché vers l'avant depuis la Position assise



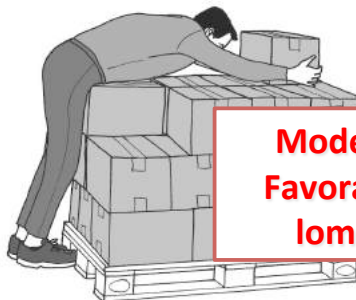
Lacer ses chaussures



La position assise



Penché vers l'avant



Attraper une charge

**Mode de vie Favorable à la lombalgie**



Travaux



*Je comprends*



## Positions génératrices de pressions....

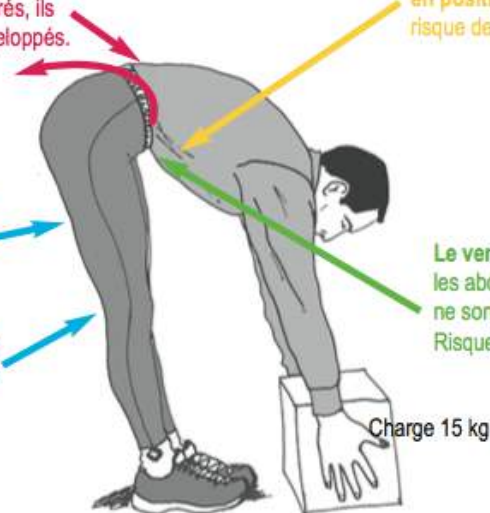
**Le bassin est basculé vers l'arrière :**  
les muscles lombaires sont allongés-étirés, ils ne travaillent pas, ils ne seront pas développés.

**Les muscles psoas sont en position raccourcie :**  
risque de rétraction.

**Les muscles des ischio-jambiers sont en position raccourcie :**  
risque de rétraction.

**Les genoux ne sont pas fléchis :**  
les cuisses ne travaillent pas, elles ne se renforcent pas.

**Le ventre n'est pas rentré :**  
les abdominaux (transverse) ne sont pas sollicités.  
Risque de pressions.



**Absence d'éducation ou non application des règles de bases**

**Pressions**

**Raideurs  
des muscles  
péri-pelviens**

**Endurance-  
force (-)  
Muscles  
lombaires  
cuisses**

**Non  
automatisation  
des bonnes  
positions**

**Douleurs lombaires chroniques ou**



## Des muscles oubliés...

### ENDURANCE-FORCE

Quadriceps  
Ischio-jambiers  
(excentrique)  
Paravertébraux lombaires  
Abdominaux



### RAIDEURS

Ischio-jambiers  
Psoas



### EDUCATION





On ne naît  
pas lombalgique  
on le devient....

## Se situer

Evaluations  
Souplesse  
musculaire  
et  
solutions

**Etirez les bons  
muscles !**



## Etirez les bonnes zones !

ATTENTION : l'étirement n'aura de valeur et d'effet que s'il est réalisé sur le groupe musculaire qui en a besoin !

À l'inverse, s'il est effectué sur un muscle allongé ou tendu, la douleur peut-être majorée..



Une zone étirée en permanence peut être aussi la cause de douleurs, car elle met en tension les tissus sous-jacents

## Des gestes au quotidien

## Des étirements préparatoires

### Enfiler votre pantalon ou chaussettes

### Exercice 1



Enfiler ses chaussettes ou son pantalon, le matin, lorsque le corps n'est pas encore échauffé, peut être un exercice difficile pour certains. Cette posture sollicitant la flexion de hanche associée à la flexion de genou vous facilitera la tâche.



*Ischio-jambiers (partie haute)*

### Avec les deux genoux fléchis

Ce positionnement pour décoller une charge du sol nécessite, de la force dans les cuisses et une bonne souplesse des ischio-jambiers pour bien posturer vos lombaires.



*Ischio-jambiers (partie haute)*

### Lacer vos chaussures

### Exercice 3



#### En position debout

La position idéale, pour lacer ses chaussures, nécessite, une souplesse des ischio-jambiers de la jambe qui est pliée devant soi et une souplesse du psoas de la jambe côté opposé.



*Psoas d'un côté et ischio-jambiers (partie haute) de l'autre côté.*



Pour protéger vos lombaires, le corps doit pivoter autour de la hanche du membre qui est en appui sur le sol, ainsi l'alignement est respecté et les



*Ischio-jambiers (partie haute) et psoas*

**Des raideurs pénalisantes...**



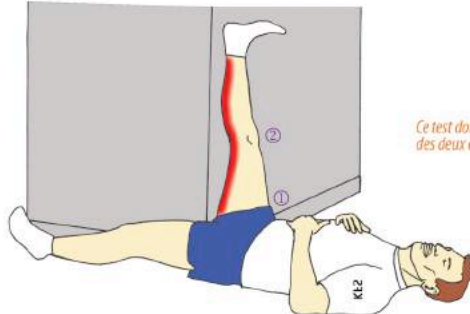
## Test 3

## TEST 3 : Ischio-jambiers

### L'extensibilité des ischio-jambiers

Depuis la position allongée, sur le dos à l'angle d'un mur ou d'une porte :

- ▶ la fesse du côté à tester est contre le mur ① ;
- ▶ essayez de tendre la jambe qui est contre le mur.



Ce test doit être effectué des deux côtés.

Observez la position du genou ② : il doit être tendu, et la fesse doit toujours être en contact avec le mur.

Votre genou est tendu et la fesse en contact avec le mur.  
Test réalisable des 2 côtés.

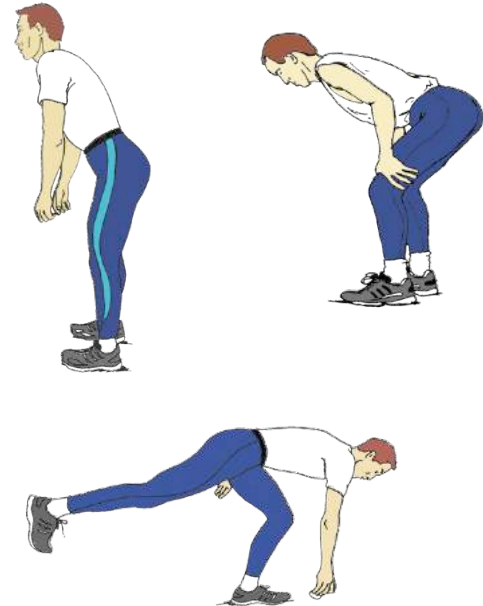
0 point

Votre genou est plié et la fesse en contact avec le mur.  
Test réalisable d'un seul côté.

2 points

Test non réalisable des 2 côtés.

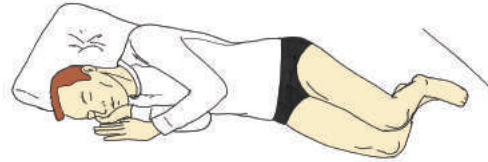
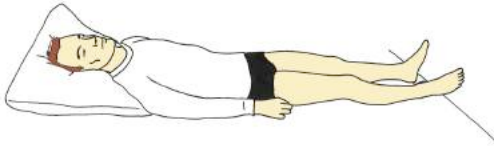
3 points



**Permet de protéger la région lombaire +++**



## Comment se relever d'une position allongée (sur le sol ou sur un lit)



Le levé en monobloc  
"En trois temps"



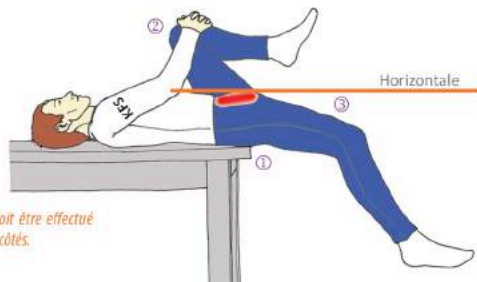
## Test 4

### TEST 4 : Souplesse – psoas

#### L'extensibilité des psoas

Depuis la position allongée sur le dos et sur une table :

- ▶ les fesses en bout de table ①;
- ▶ pliez le genou et amenez-le au contact de la poitrine ②.



Ce test doit être effectué des deux côtés.

Observez la position de la cuisse ③ par rapport à une ligne horizontale qui vient en prolongement de votre buste.

Votre cuisse est en dessous de la ligne horizontale.  
Test réalisable des 2 côtés.

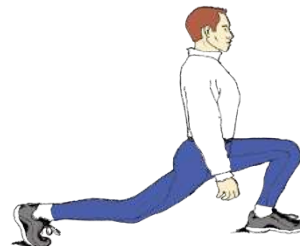
0 point

Votre cuisse est au-dessus de la ligne horizontale.  
Test réalisable que d'un seul côté.

2 points

Test non réalisable.

3 points



**Permet de protéger la région abdomino-lombo-pelvienne**



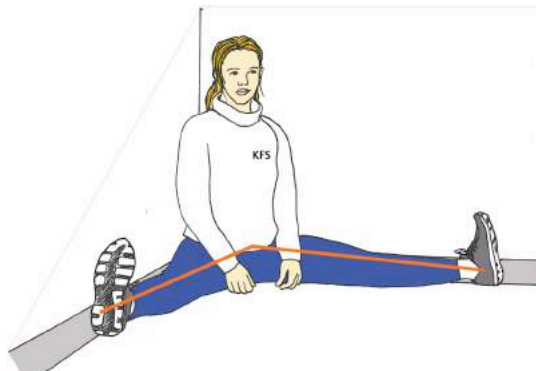
Notez ici votre nombre de points pour ce test

## Test 5

## TEST 5 : Souplesse adducteurs

### L'extensibilité des adducteurs

*Vous êtes assis dans l'angle d'une pièce, le dos contre le mur.  
Les deux membres inférieurs doivent être au contact des murs.*



Vos deux cuisses  
et pieds touchent le mur.

0 point

Le contact des cuisses  
et des pieds n'est assuré  
que d'un seul côté.

2 points

Test non réalisable.

3 points

7.

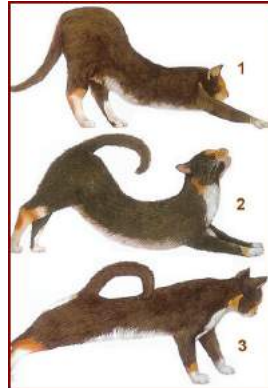
*Notez ici votre nombre de points pour ce test*



# Apprendre - ressentir

## Les étirements

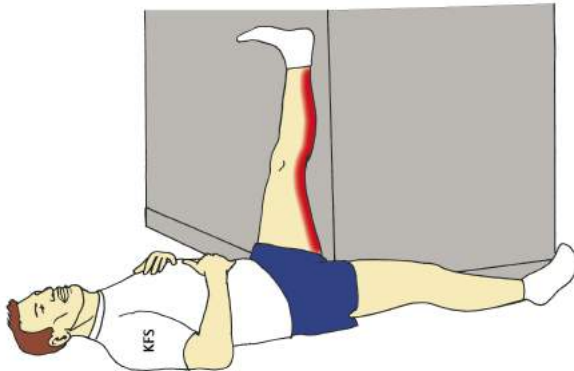
**Ils doivent également faire partie de votre quotidien...**



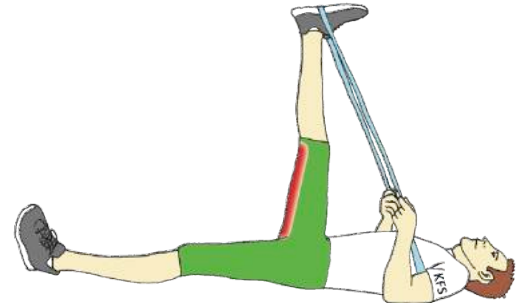
Ce sont de outils qui vont vous permettre de gagner ou entretenir une grande liberté de mouvements évitant ainsi les compensations douloureuses

## Ischio-jambiers

♥ IDÉAL POUR POSTURE ♥



**Consignes :** le membre non étiré reste dans l'axe du corps ce qui rend l'étirement plus facile

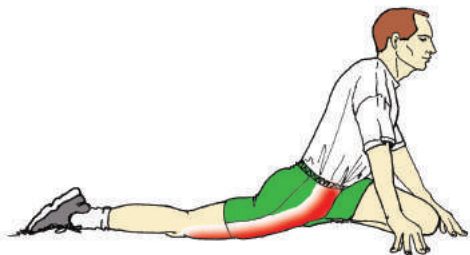


Tenir la position 40 à 45 secondes  
Répétez 3 à 5 fois l'exercices  
3 à 4 fois / semaine



## Muscles devant : psoas

♥ IDÉAL POUR POSTURE ♥

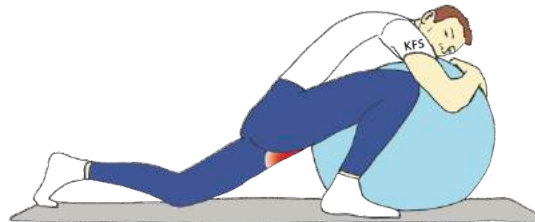


**Consignes :** décalez sur le côté la main côté psoas étiré et prendre appui dessus- l'action étirante est alors juste sur le psoas



**Consignes :** essayez d'amener le genou sur la poitrine

Tenir la position 40 à 45 secondes  
Répétez 3 à 5 fois l'exercices  
3 à 4 fois / semaine

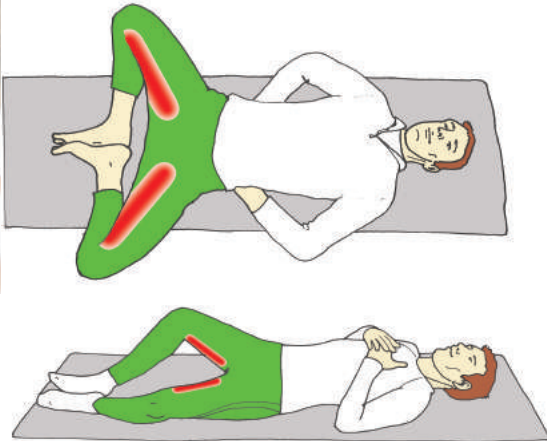




## Muscles devant : adducteurs

♥ IDÉAL POUR POSTURE ♥

**Consignes :** plaquez les lombaires au sol – et relâchez les adducteurs. Laissez glisser les pieds et recommencer.



Tenir la position 40 à 45 secondes  
Répétez 3 à 5 fois l'exercices  
3 à 4 fois / semaine



## Muscles devant : fessiers

♥ IDÉAL POUR POSTURE ♥

### Consignes : le top...

Poser le pied du fessier à étirer de l'autre côté de la cuisse.

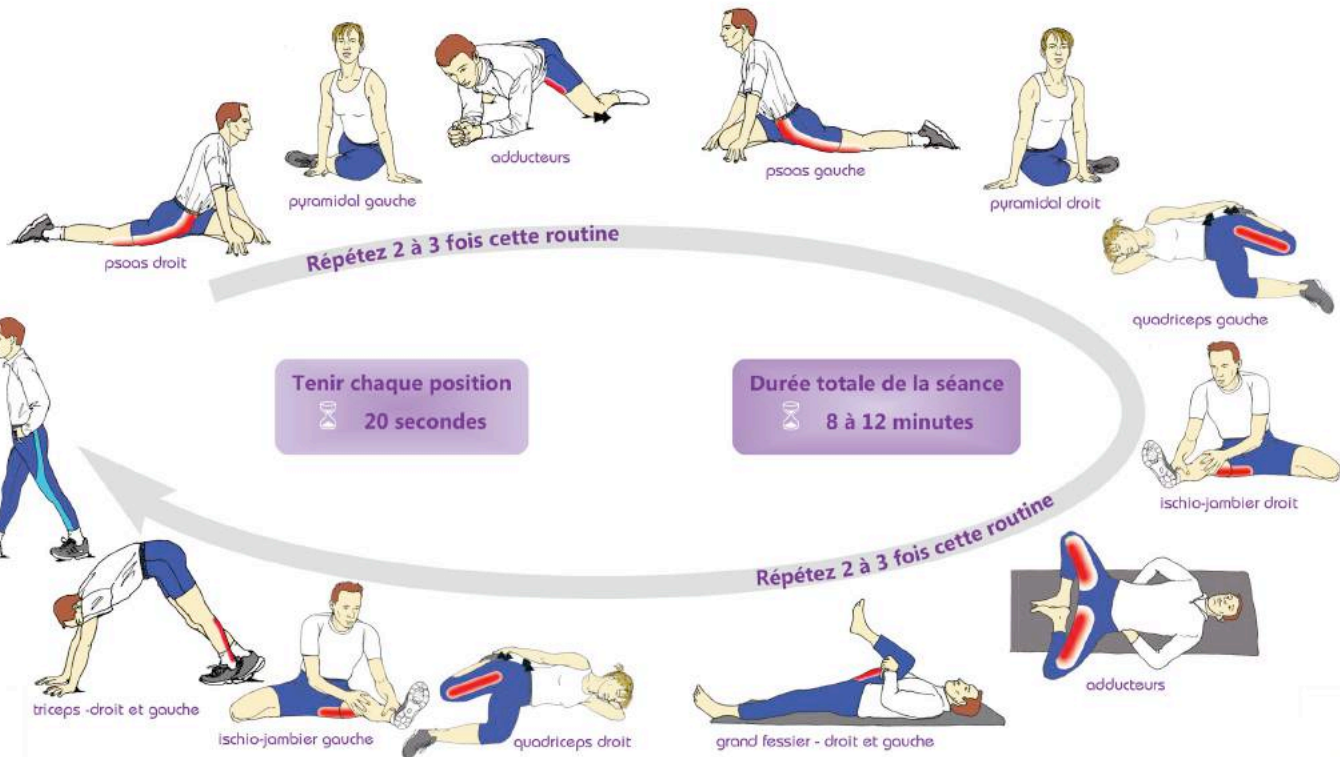
Avec votre avant-bras opposé amenez le genou vers le bas.



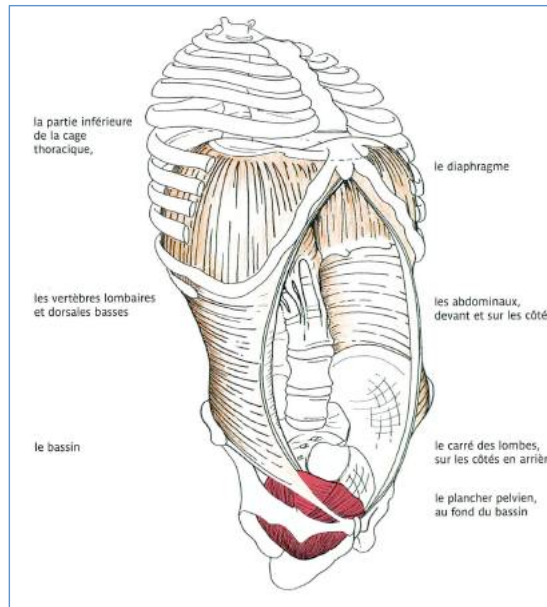
Tenir la position 40 à 45 secondes  
Répétez 3 à 5 fois l'exercices  
3 à 4 fois / semaine



Routine axée sur les membres inférieurs



## ② Le serrage du ventre



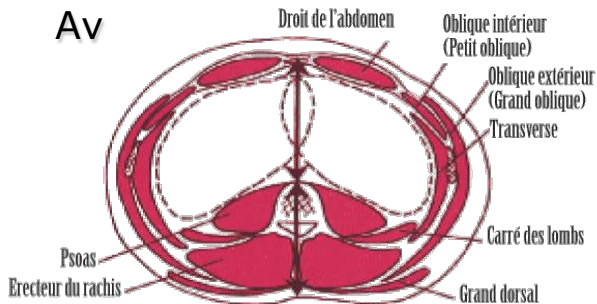
**Bonnes gestions des pressions antérieures et inférieures...**



## ② Bonne utilisation du couple transverse-diaphragme

# Gestion des pressions...

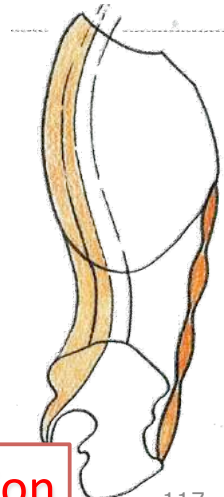
## L'abdomen et le diaphragme...



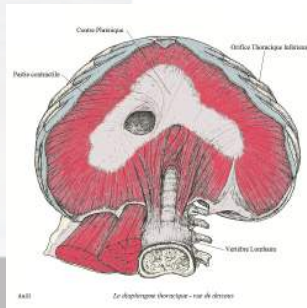
3<sup>ème</sup> couche superficielle:  
droits de l'abdomen

2<sup>ème</sup> couche :  
les obliques

1<sup>ère</sup> couche profonde :  
le transverse



Clé 3



Actions différentes

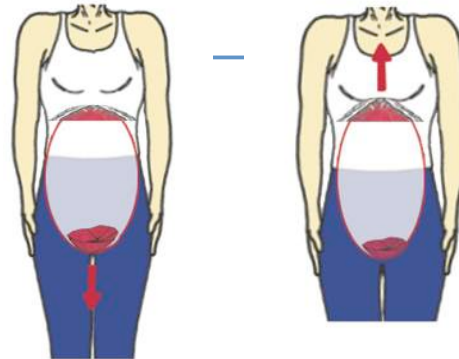
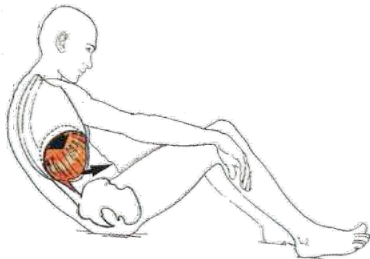
① Education

### Couple transverse – diaphragme

Leur bon fonctionnement = le principal protecteur de l'équilibre lombo-abdominale,

**Par sa position, il régule la pression intra-abdominale** : - s'il est maintenu en position basse lors des effort, il va augmenter les pressions dans l'abdomen

- À l'expiration, il va se placer en position haute et augmenter ainsi le volume de la cavité abdominale



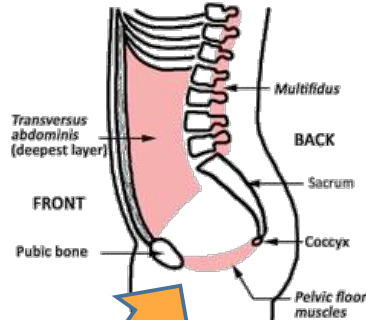
## ② Bonne utilisation du couple transverse-diaphragme

**Hamac musculaire qui ferme la partie inférieure de la cavité abdominale**

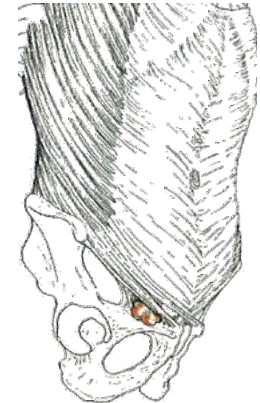
① Education

Clé 3

### Le plancher pelvien



**BAS**  
**INCONTINENCE**  
**DESCENTE D'ORGANES**



**DEVANT**  
**PTOSE ABDOMINALE**  
**HERNIE**

## ② Bonne utilisation du couple transverse-diaphragme

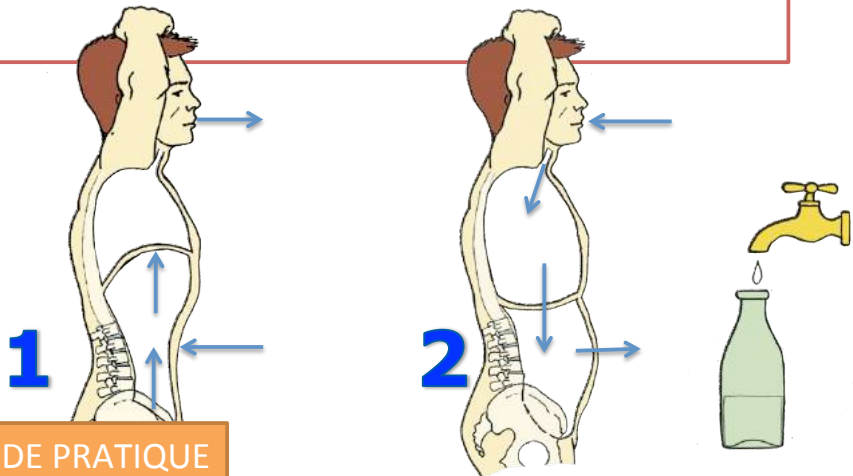
Respirez à “l’endroit”, pour cela :

(1) **Phase active** : commencez par souffler en rentrant le ventre et en expulsant toute l’air, (le transverse se contracte, le diaphragme remonte, l’air sort)

(2) **Phase passive** : secondairement l’air entre dans les poumons par réflexe : c’est l’inspiration

Bien respirer, c’est :

- Diminuer les tensions globales,
- Améliorer sa posture,
- S’oxygéner,
- Libérer le système digestif





## Maîtrise de la respiration et du transverse (*ventre rentré*)



Diaphragme  
-transverse  
-périnée

Soufflez en rentrant  
le ventre en restant étiré

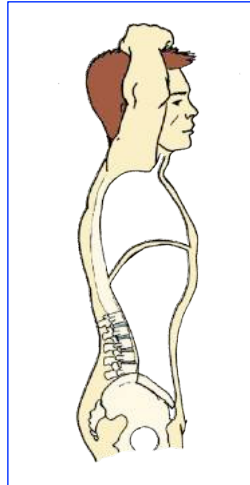
*Le ventre se resserre, et la cage  
thoracique "s'ouvre"*



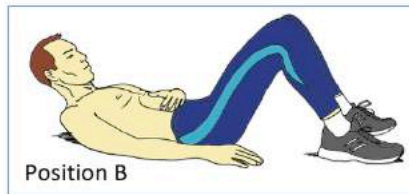
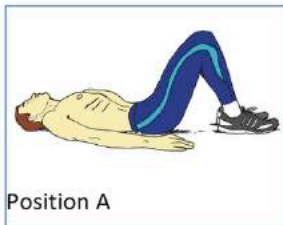
L'air entre passivement, le ventre  
se gonfle

Contrôlez avec votre  
main

# Bien respirer et le serrage du ventre



Allongé sur le dos, soufflez en rentrant le ventre (1), puis, êtes vous capable de passer de la position A à la position B, sans que votre main posée sur l'abdomen (2) soit refoulée vers le haut ?



**1**

Rentrez le ventre en soufflant

**2**

Décoller la tête et les épaules

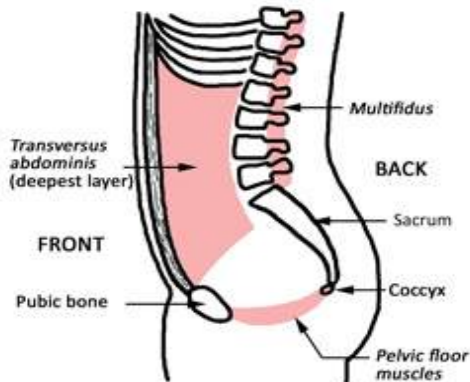
**3**

OUI - Le ventre ne se gonfle pas

NON - Le ventre se gonfle

## Périnée

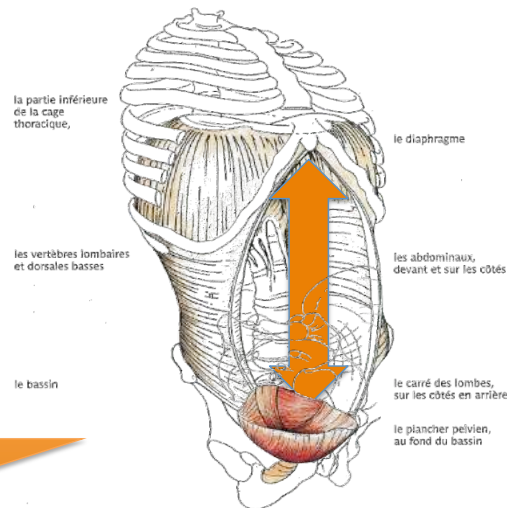
**« Réveillez  
votre périnée »**



**Hamac musculaire qui  
ferme la partie  
inférieure de la cavité  
abdominale**

**Serrez le périnée comme si vous reteniez une envie de pipi, puis relâchez.  
Répétez plusieurs fois.**

**Exercices conseillés**



## Serrage du périnée : exercice

### Assis sur un ballon

Contractez le périnée  
à la retenue  
Sensation de « remontée »  
moins de surface de contact

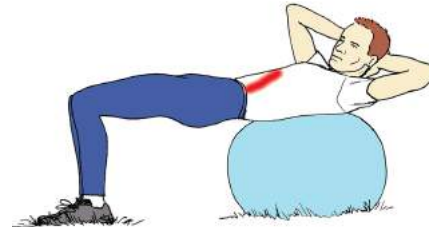


Le périnée

Au relâchement,  
à la détente du périnée  
Sensation de « redescente »  
Avec plus de surface en  
contact

## Mise en situation

Positionnement lombaires  
Bonne utilisation des abdominaux et de la respiration  
Protection du périnée



## *Les bonnes pressions*

Importance du caisson pneumatique, il protège la colonne vertébrale en lui offrant un point d'appui antérieur



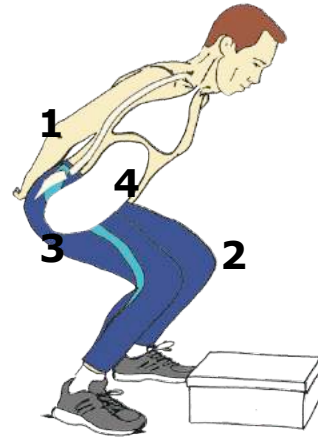
Avant de soulever une charge, **soufflez en rentrant le ventre; laissez l'air entrer et rentrez le ventre**

Exercices  
conseillés

## *La marche à suivre*

1. Basculez le bassin
2. Descendez votre centre de gravité = pliez les genoux
3. Serrez le bas
4. Soufflez en rentrant le ventre, inspirez, rentrez le ventre en apnée
5. Effectuez votre effort puis soufflez

✓ **Dos arrondi + dégonflé = danger +++**





## Pourquoi faire du gainage ?

**Région intermédiaire hautement sollicitée\* à la base de tout, pour la protection du corps et la performance du geste (région "starter" du mouvement).**



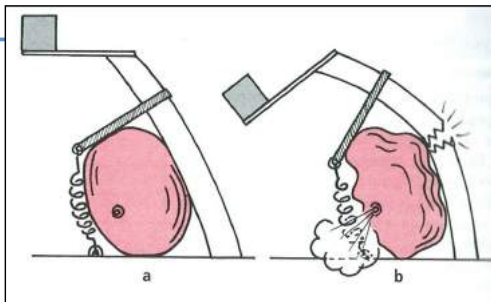
\*Région lombaire sollicitée 1000 à 1500 fois / jour...

## Pourquoi faire du gainage.....

Le tronc est l'axe d'appui et de transmission des forces périphériques

### Protection

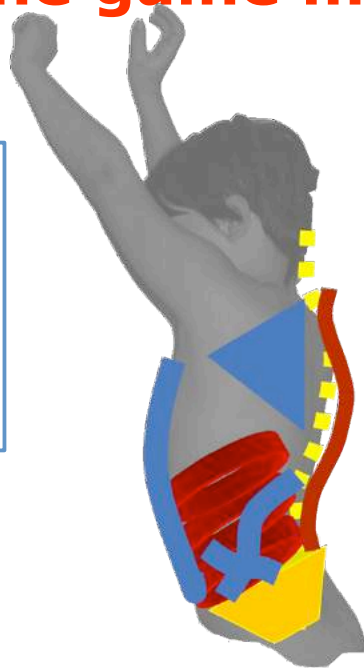
En stimulant l'ensemble de la musculature lombo-abdominale le gainage et l'éducation permettent **la protection du rachis et de l'abdomen.**



## Une bonne gaine musculaire...

Systemes

PROFOND  
SUPERFICIEL



Ces 2 systèmes  
stabilisent et  
mobilisent le  
tronc

# Une bonne gaine musculaire...

Muscles stabilisateurs

**Systeme profond**

**Co-contraction**

transverse

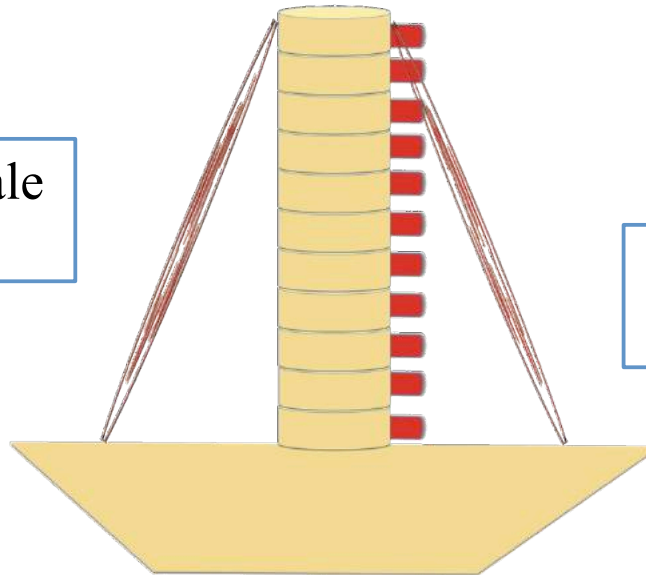
Extenseurs  
profonds

Gèrent la stabilité des articulations et le contrôle moteur des différents segments de la colonne vertébrale

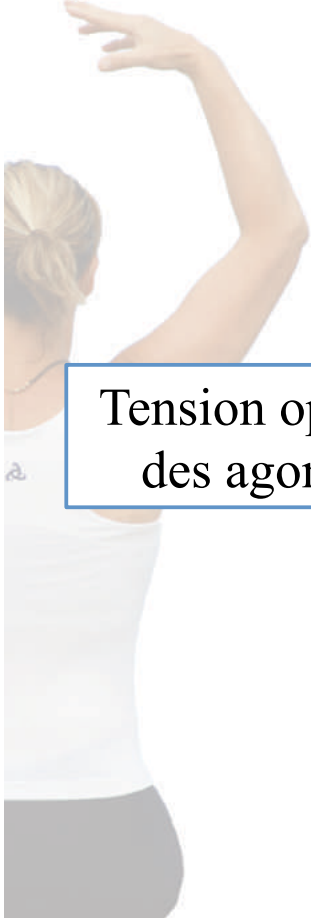
## Importance de l'équilibre musculaire...

### Stabilisation posturale

Tension optimale  
des agonistes

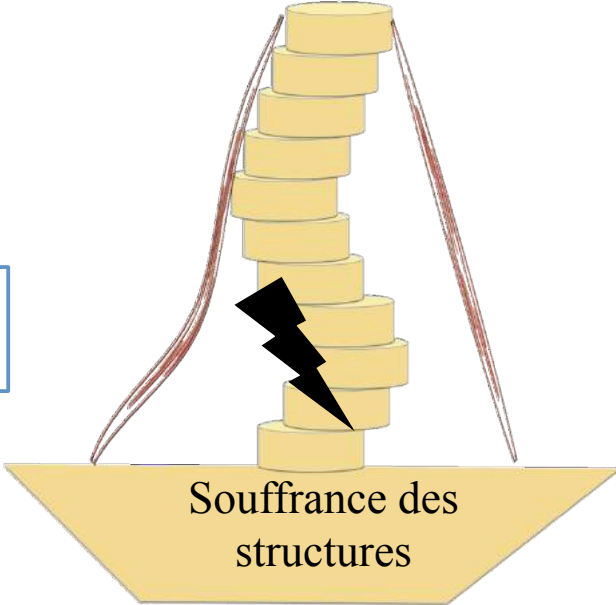


Tension optimale  
des antagonistes



## Importance de l'équilibre musculaire...

### Déséquilibre musculaire



Tension inadéquate  
des agonistes

Tension  
inadéquate des  
antagonistes

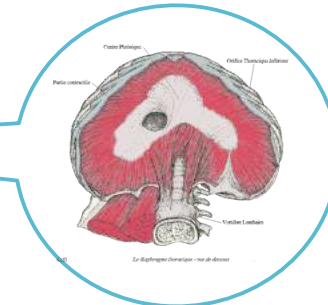
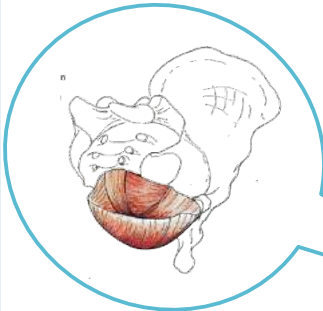
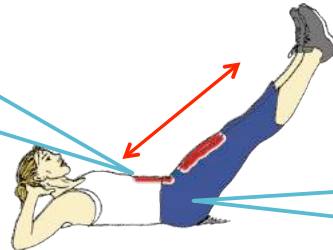
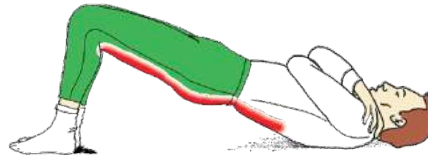
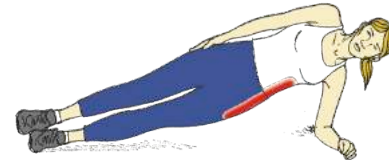
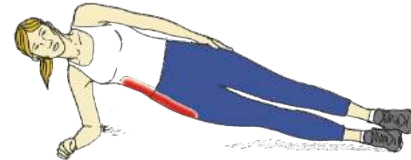
Souffrance des  
structures

**Équilibrez le travail de renforcement (gainage 4 faces)**

# Comment faire du gainage.....

## Les différentes faces

4 faces = 1 circuit



## Se situer

Evaluations  
Endurance-force  
musculaire  
et  
solutions



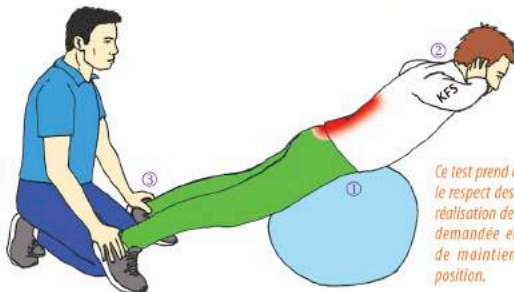
## Test 6

### Les muscles paravertébraux lombaires

### TEST 6 : Endurance – force – muscles lombaires

Vous êtes allongé sur le ventre sur un Swiss ball bien gonflé :

- le haut bassin doit être situé au centre du ballon ① ;
- placez vos mains au niveau de vos oreilles ② ;
- l'examineur vous tient au niveau des chevilles ③.



Ce test prend en compte :  
le respect des critères de réalisation de la position demandée et le temps de maintien de cette position.

Déclenchez le chronomètre, dès que le sujet a le corps aligné, et l'informez toutes les 30 secondes. Arrêtez le chronomètre lorsque le sujet ne peut plus tenir la position. Le résultat est noté en minutes et secondes.

Temps de maintien > à 2 min 30 s

0 point

Temps de maintien entre 1 min 46 s et 2 min 30 s

1 point

Temps de maintien entre 1 min 45 s et 46 s

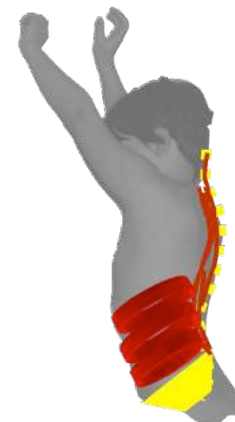
2 points

Temps de maintien < à 45 s

3 points

**À noter**

Un sujet sain doit être capable de maintenir la position au moins deux minutes.



Notez ici votre nombre de points pour ce test

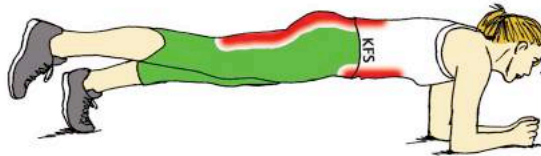
## Test 7

### Les muscles abdominaux

*Vous êtes allongé sur le ventre :*

- ▶ vous vous installez sur les avant-bras ;
- ▶ les pieds sont en appui sur les pointes ;
- ▶ en appuyant sur vos coudes, vous décollez le corps du sol ;
- ▶ votre corps est aligné et doit rester en rectitude.

*Avant de débiter le test, le sujet doit contracter les muscles du périnée et rentrer le ventre en soufflant (transverse). Durant ce test, le ventre ne doit pas se "bomber".*



*Déclenchez le chronomètre dès que le sujet a le corps aligné et l'informer toutes les 30 secondes. Arrêtez le chronomètre lorsque le sujet ne peut plus tenir la position. Le résultat est noté en minutes et secondes.*

|                                  |                                             |                                     |                            |
|----------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| Temps de maintien > à 1 min 30 s | Temps de maintien entre 1 min et 1 min 29 s | Temps de maintien entre 31 s à 59 s | Temps de maintien < à 30 s |
| 0 point                          | 1 point                                     | 2 points                            | 3 points                   |

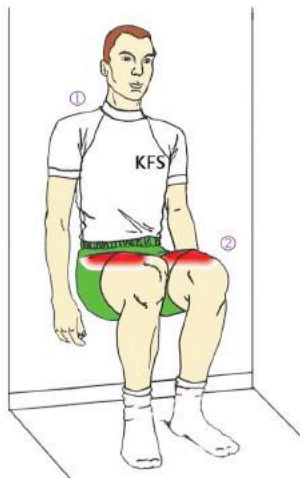


## Test 8

Les muscles des cuisses

ou

## TEST 8 : Endurance - force – muscles des cuisses



*Vous êtes debout le dos plaqué contre un mur ①. Descendez les fesses de façon à placer les cuisses et les jambes à angle droit ②.*

*Déclenchez le chronomètre dès que le sujet est en position et l'informer toutes les 30 secondes. Arrêtez le chronomètre lorsque le sujet ne peut plus tenir la position.*

*Ce test prend en compte : le respect des critères de réalisation de la position demandée et son temps de maintien.*

Temps de maintien  
> à 2 min 30 s

0 point

Temps de maintien entre  
1 min 30s et 2 min 29 s

2 points

Temps de maintien  
59 s

3 points



**Permet de protéger  
la région lombaire +++**



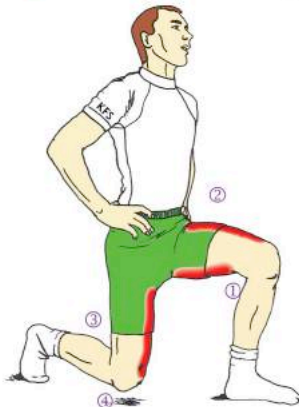
Notez ici votre nombre de points pour ce test

## Test 8 bis

## TEST 8 : Endurance - force – muscles des cuisses

Vous êtes dans la position du chevalier-servant, mettre en avant votre jambe la plus forte :

- ▶ *jambe avant* : respectez un angle de 90° entre la jambe et la cuisse ①, et la cuisse et le buste ② ;
- ▶ *jambe arrière* : respectez un angle de 90° entre la jambe arrière et la cuisse ③ ;
- ▶ *décollez le genou arrière de quelques cm du sol* ④.



Déclenchez le chronomètre, dès que le sujet a décollé le genou arrière du sol et l'arrêter lorsqu'il a reposé celui-ci sur le sol ou augmenté l'angle de la jambe arrière.

Temps de maintien  
> à 1 min 30 s

0 point

Temps de maintien entre  
1 min et 1 min 29 s

1 point

Temps de maintien entre  
31 s à 59 s

2 points

Temps de maintien  
< à 30 s

3 points



**Permet de protéger  
la région lombaire +++**



# BILAN et PISTES DE TRAVAIL

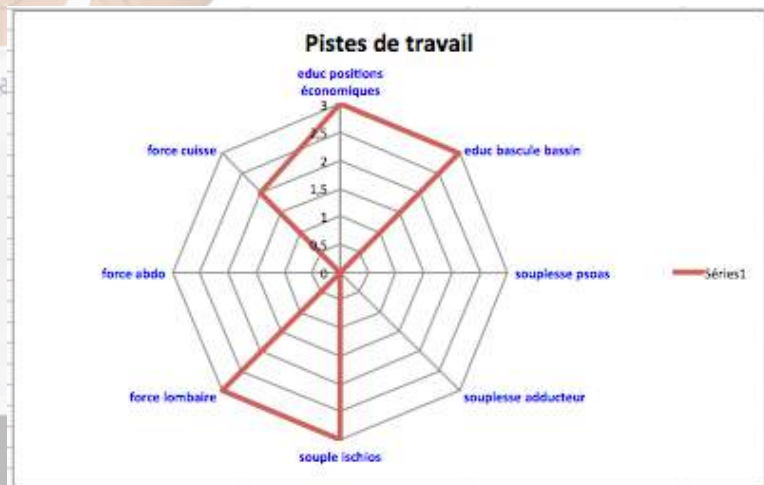
Reportez ici, les points obtenus, selon les tests.

| Test 1 | Test 2 | Test 3 | Test 4 | Test 5 | Test 6 | Test 7 | Test 8<br>ou 8 bis | TOTAL |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------|-------|
| 3      | 3      | 0      | 0      | 3      | 3      | 0      | 2                  | 14    |

EDUCATION

EXTENSIBILITE

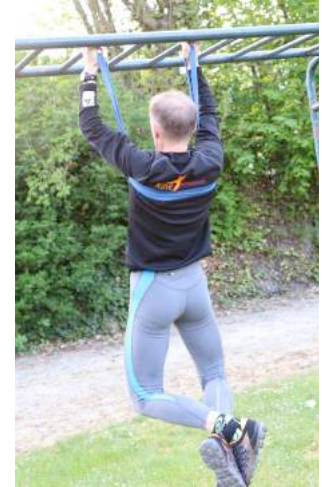
FORCE/ENDURANCE



Evaluations des risques de lombalgie

|            |                   |
|------------|-------------------|
| de 0 à 8   | Peu de risque     |
| de 9 à 16  | Risques existants |
| de 17 à 24 | Risques élevés    |

## Le gainage



**ENTRAÎNEMENT « FONCTIONNEL »**

## Quand faire du gainage.....

- Régulièrement = hygiène de vie, un peu tous les jours
- Pendant ou après l'échauffement spécifique : **tonification préliminaire**



*"Le gainage, c'est le brossage des dents de la région lombo-abdominale"*

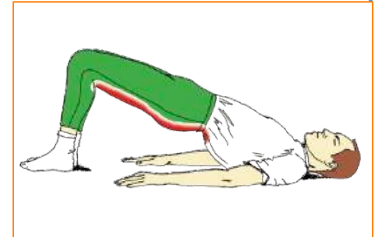
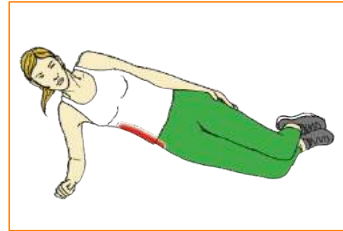
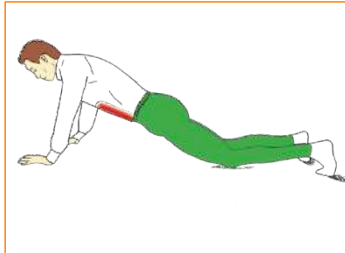
## L'intensité ...

1. Mode d'exécution (statique muscles profonds puis dynamique)
2. Les différentes faces
3. La difficulté des exercices
  - Distance entre les points d'appuis
  - Le nombre d'appuis (position stable – instable)
  - L'inclinaison du corps
  - Les charges additionnelles
4. La durée
  - La durée de chaque exercice ON
  - Les temps de repos OFF
  - La durée totale de la séance
5. Construire sa séance

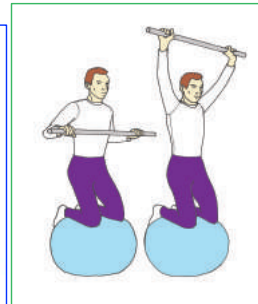
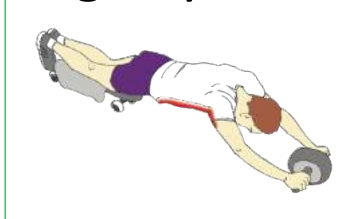
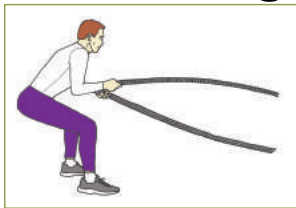


## 1. Mode d'exécution (statique ou dynamique)

- On commence par le gainage statique (muscles profonds du maintien)

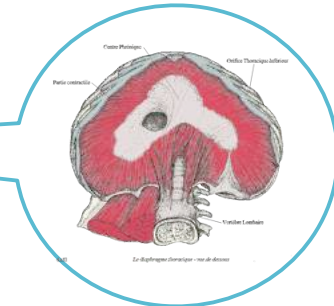
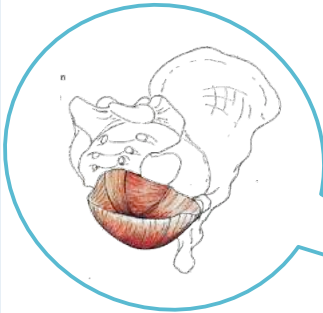
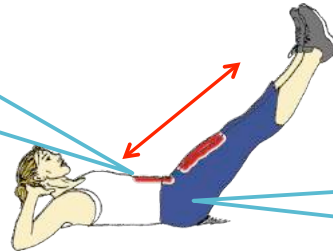
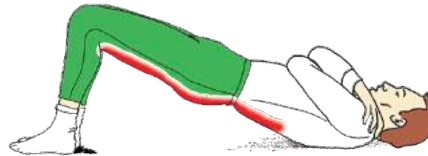
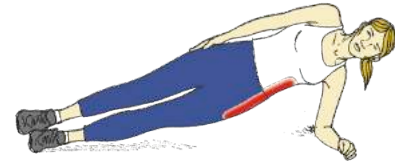
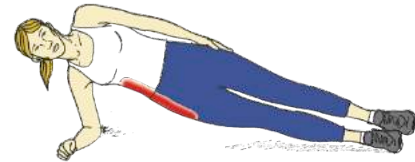


- Finalité gainage dynamique



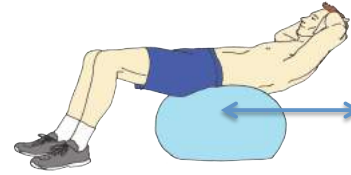
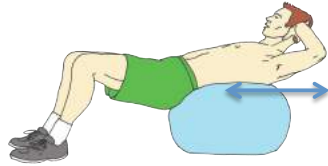
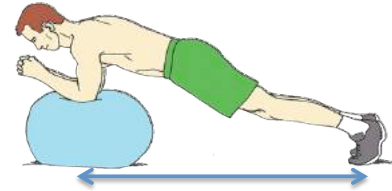
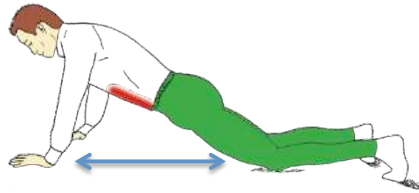
## 2. Les différentes faces

4 faces = 1 circuit

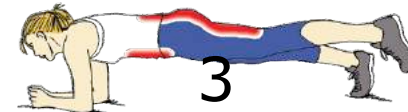
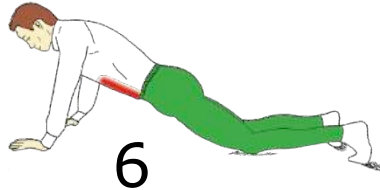


### 3. La difficulté des exercices

La distance entre les appuis (bras de levier)

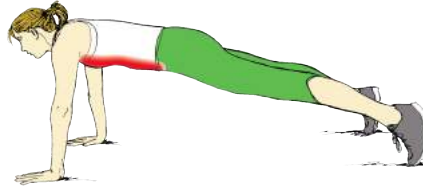
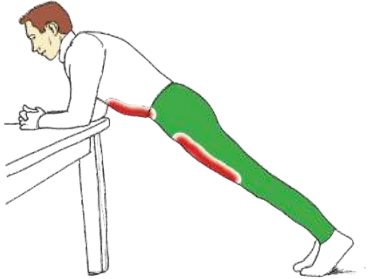


Le nombre d'appuis

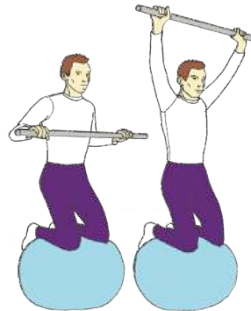
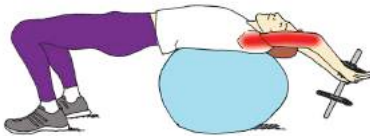


### 3. La difficulté des exercices

L'inclinaison du corps (système TRX)



Les charges additionnelles



## En pratique

### 4. La durée

La durée totale de la séance

- On augmente les ON / les OFF de chaque exercice
- On augmente le nombre d'exercices
- On augmente le nombre de répétitions des mêmes circuits
- On augmente le nombre de circuits
- On diminue les OFF entre chaque circuit

## En pratique

### 4. La durée

La durée de chaque exercice:

Avant de modifier la position augmenter toujours le temps de maintien

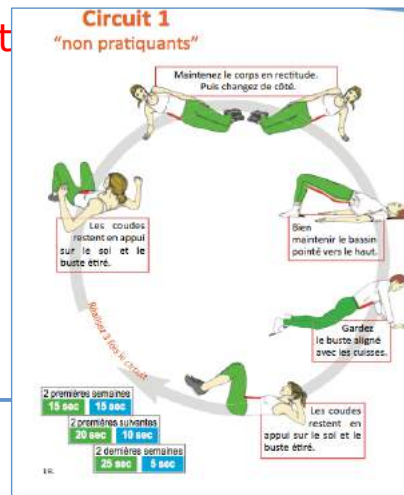
15s puis 20s puis 30s

Consacrer le même temps sur les différents

Avec ou sans temps de repos ?

Repos entre les exercices ON-OFF

Repos entre les circuits



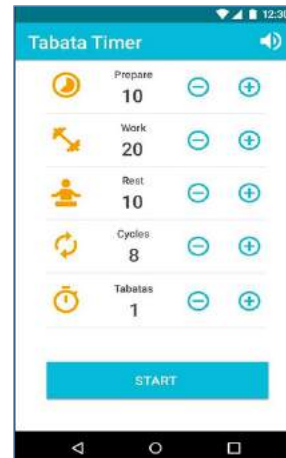
## En pratique

La durée totale de la séance = quel impact ??

Si séance quotidienne = 8 à 12 minutes / jours soit :

- **2 à 3 fois le même circuit de 8 exercices**

TIMER



10s de repos entre les exercices 20s / pas de repos entre les circuits

ON = 20s OFF = 10s – circuit = 4 min

## 5. Construire sa séance



Les exercices pratiqués doivent respecter une progression. Elle doit se faire en douceur, ne brûlez pas les étapes.

### De la stabilité vers l'instabilité



1. Répétez les acquis (échauffement)
2. Validation des nouveaux exercices à la condition de respecter les critères de réalisation

**Dans un premier temps, répétez ces exercices au moins fois par semaine ;  
Reproduisez au moins trois fois la même séance, avant d'en modifier le contenu.**



## 5. Construire sa séance

### La séance de base

1. Routine échauffement statique (temps court 15s)
2. Séances

Peu d'exercice (max 8) - temps 15s – ON = OFF -plusieurs fois le circuit 4 à 5 fois (8 à 10 min de travail) – même circuit pendant 6 à 8 séances en augmentant le temps de maintien – puis en diminuant les OFF

*Augmenter le nombre d'exercices*

*Puis exercices de niveau 1 et 2 (avec ballon)*

*Exercices dynamiques*



2 côtés



**GAINAGE 1**  
8 min

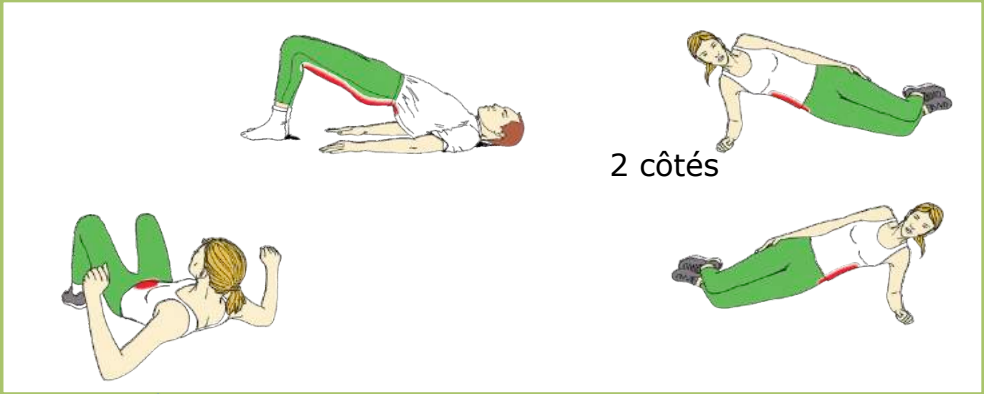
Travail : 15''  
15'' repos  
4 tours

**SEMAINE 1**  
4 séances

**GAINAGE 2**  
10 min

Travail : 20''  
10'' repos  
5 tours

**SEMAINE 2**  
4 séances



2 côtés



**GAINAGE 3**  
8 min

Travail : 15''  
15'' repos  
4 tours

**SEMAINE 3**  
4 séances

**GAINAGE 4**  
10 min

Travail : 20''  
10'' repos  
5 tours

**SEMAINE 4**  
4 séances

## 5. Construire sa séance

### Préparer votre séance



Nombre exercices : 8 ateliers

Temps de travail / exercice

Temps de repos

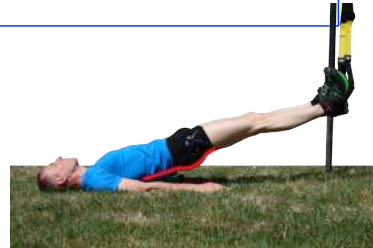
Nombre de circuits

Temps de repos entre chaque circuit



### « L'instabilité, une piste à explorer »

***Travail entraînant une sortie du centre de gravité du polygone de sustentation:***  
*« Une situation qui peut se rapprocher de la compétition »*



L'objectif est d'augmenter l'activation neuro-musculaire et non d'augmenter la charge mécanique proprement dite .

### Les règles

**Mettre d'abord dans des positions statiques** qui vont amener une contraction automatique, **dynamiser ensuite**, enfin, adapter à la discipline et personnaliser s'il le faut.



Qualité musculaire + Qualité nerveuse

**Renforcement musculaire complet et varié : LA BASE !**



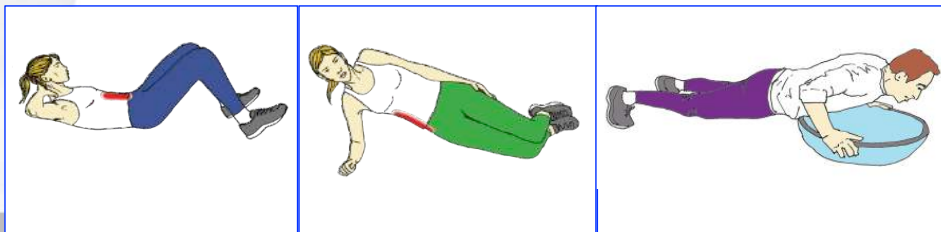
## Les exercices

## Exercice de gainage

Musculature profonde (1)

Musculature superficielle (2)

- Gainage statique (1)
- Gainage dynamique (2)
- Gainage 4 faces
- De la stabilisation à la destabilisation

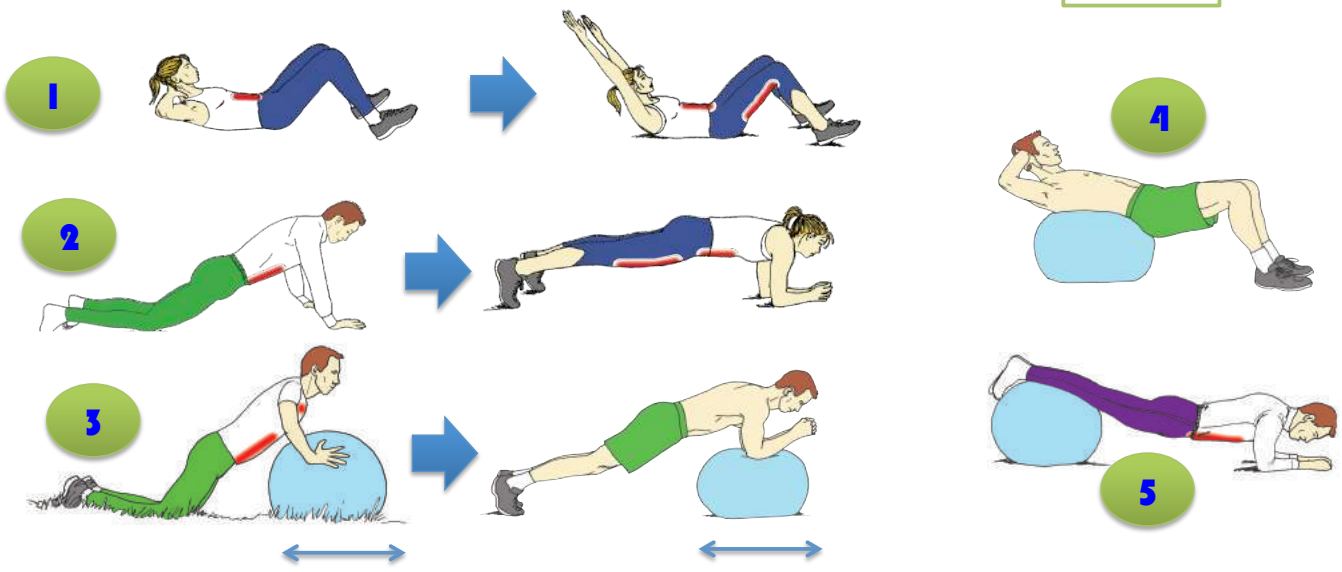


(donnons du sens à nos exercices)



## Partie antérieure progression

TOP 5



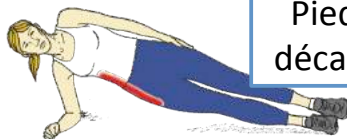
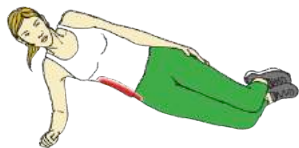
**Toujours utiliser la composante viscérale !**

Renforcer les abdominaux dans leurs composantes de mobilisation du tronc sur le bassin et vice versa (crunch) mais dans **les positions physiologiques allongement et dans leur fonction statique et d'endurance.**

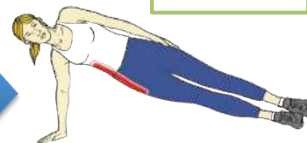
## Partie latérale progression

TOP 5

1



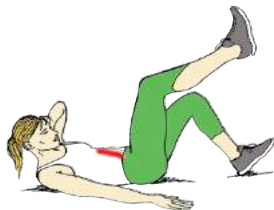
Pieds décalés



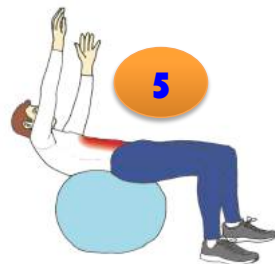
2



3



4



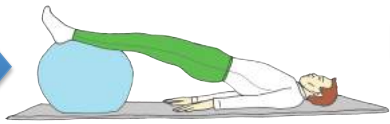
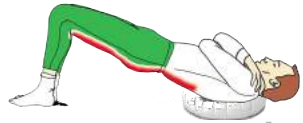
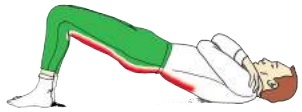
5



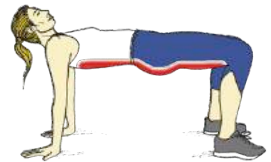
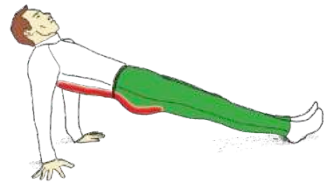
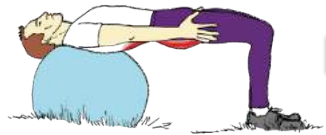
## 6. Partie postérieure progression

TOP 4

1



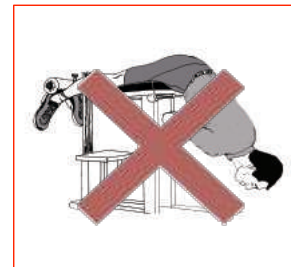
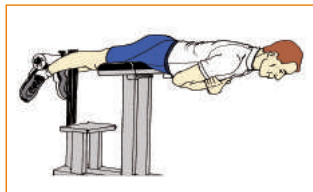
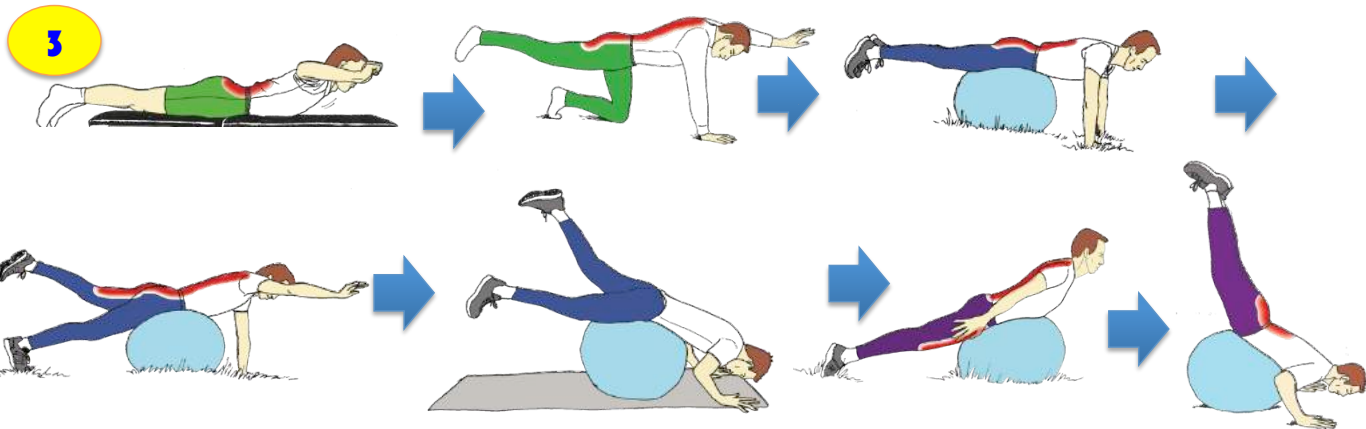
2



Grand pont

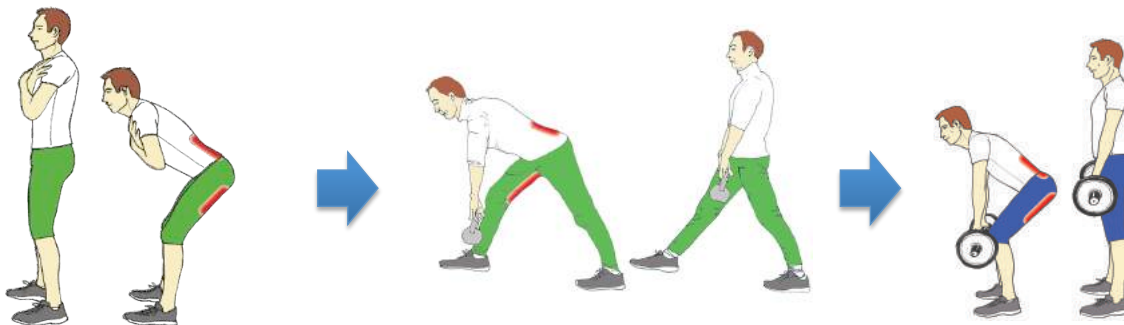
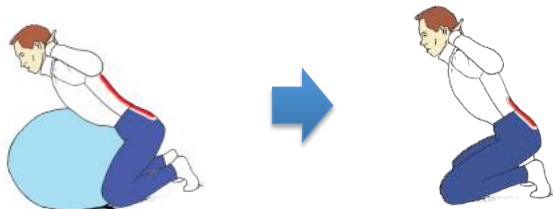
## 6. Partie postérieure progression

TOP 4



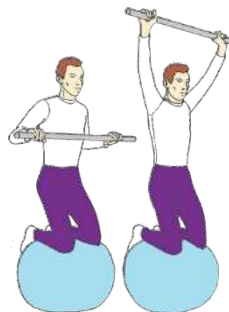
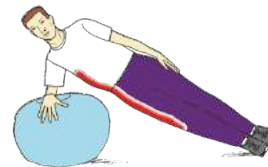
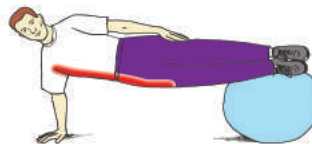
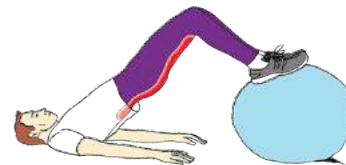
## 6. Partie postérieure progression

4



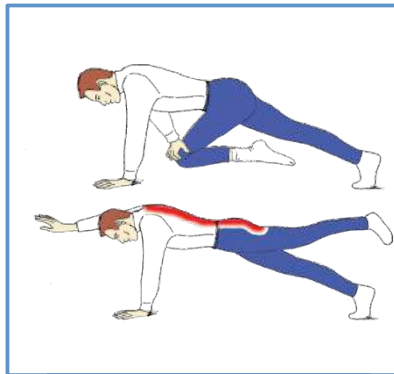
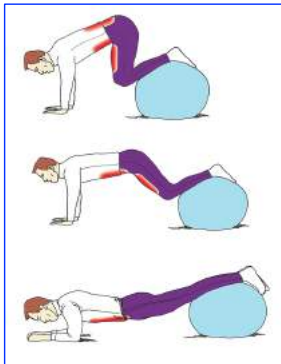
## Progression gainage dynamique

Parcours reptile

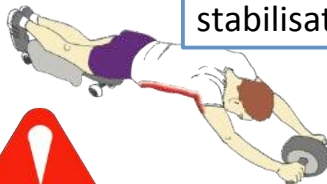
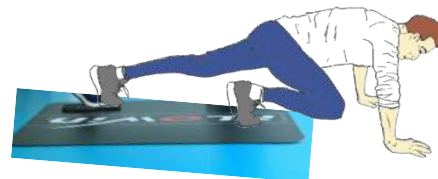


## Progression gainage dynamique

### Gainage dynamique



« Quintal »  
position pompes,  
contact main  
genoux rapide puis  
stabilisations



Travail en isométrie roulette  
ATTENTION – mettre une butée  
d'arrêt devant vous –  
allongement progressif

## Progression gainage dynamique

Gainage dynamique

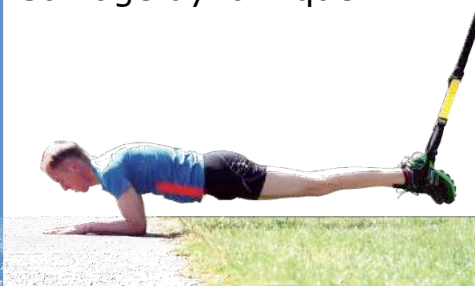



Planche ventrale TRX + roll up

## Avec TRX

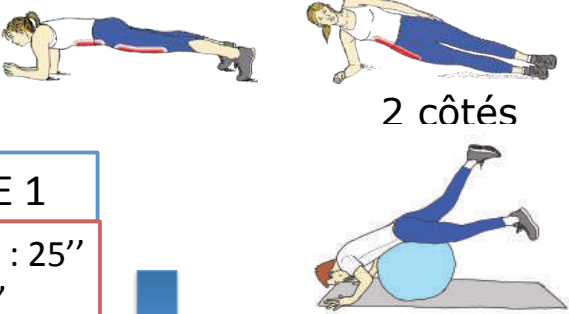




# Séances de gainage



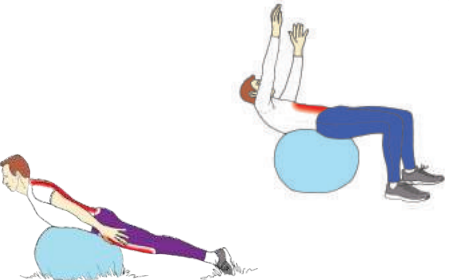
2 côtés

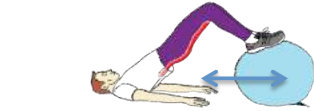


2 côtés

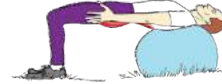
**GAINAGE 1**  
Travail : ON : 25''  
OFF : 5''

Débuter ICI

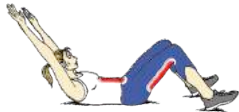




2 côtés



2 côtés



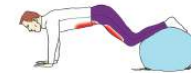
Travail : 25"  
5" pour changer position

GAINAGE 2

Débuter ICI



2 côtés





Obliques  
2 côtés



Sur waff



2 côtés

Travail : 25"  
5" pour changer position

GAINAGE 3

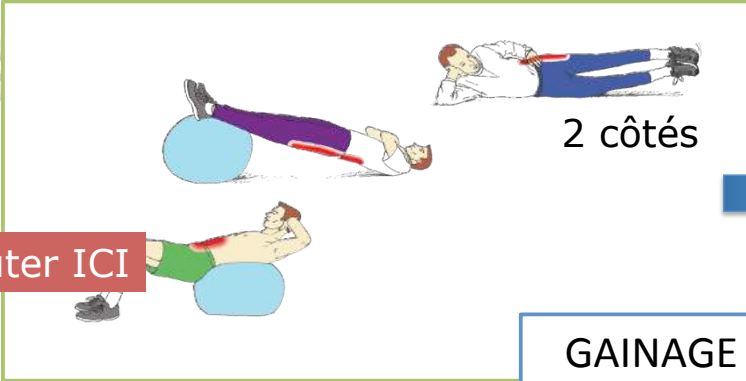
Débuter ICI



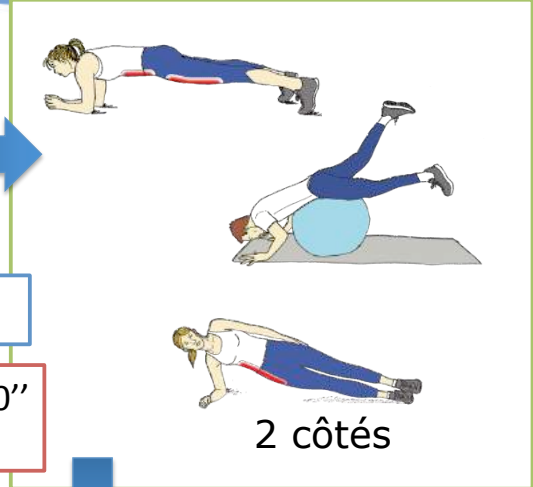
2 côtés



Débuter ICI



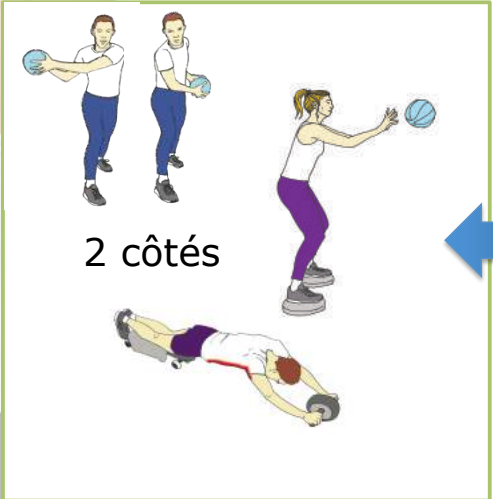
2 côtés



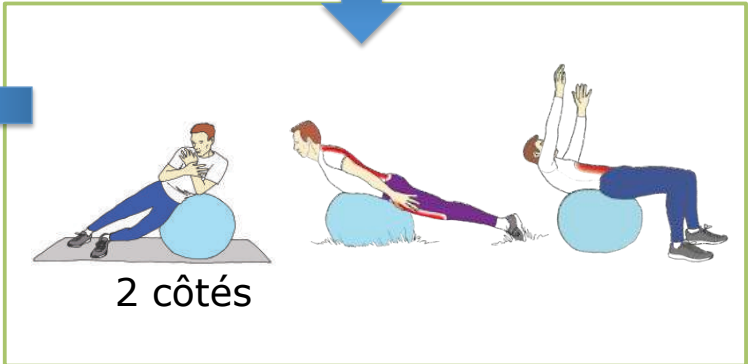
2 côtés

**GAINAGE 4**

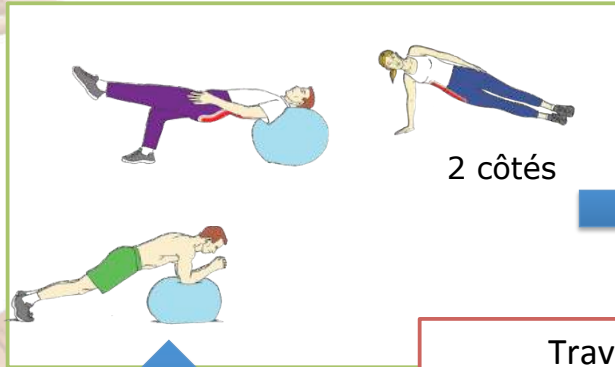
Travail : ON : 40''  
OFF : 20''



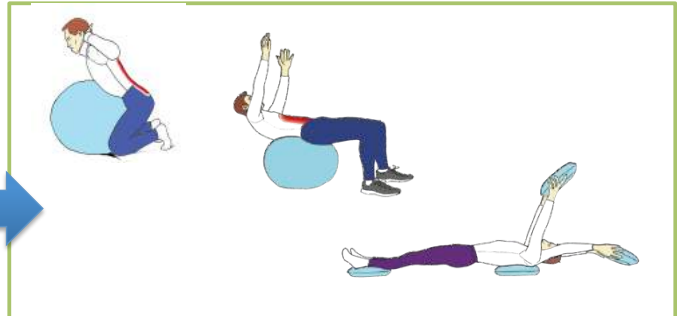
2 côtés



2 côtés

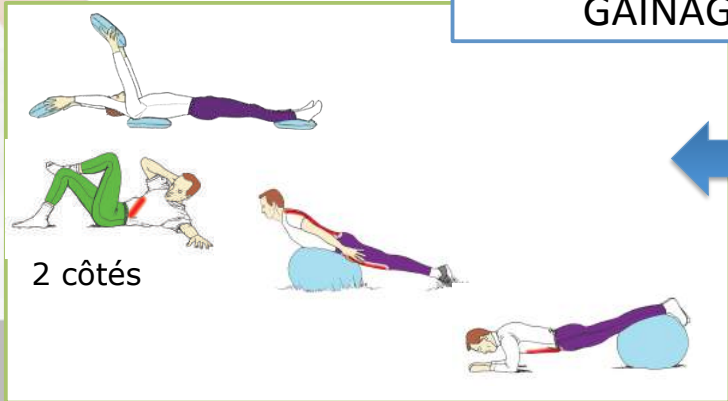


2 côtés

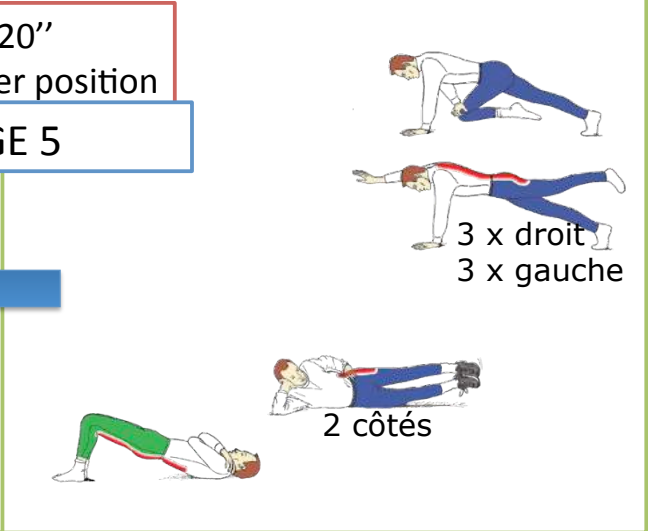


Travail : 20''  
10'' pour changer position

**GAINAGE 5**

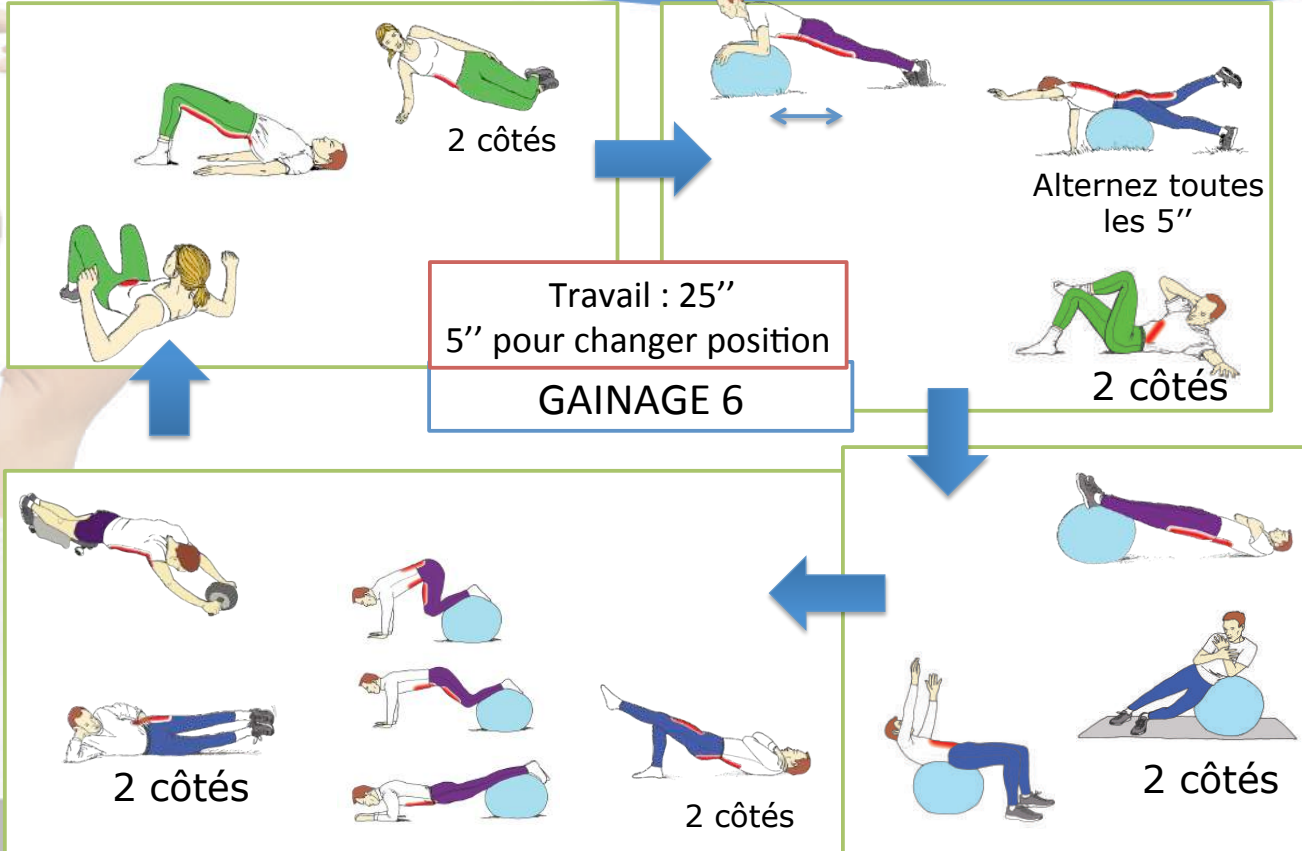


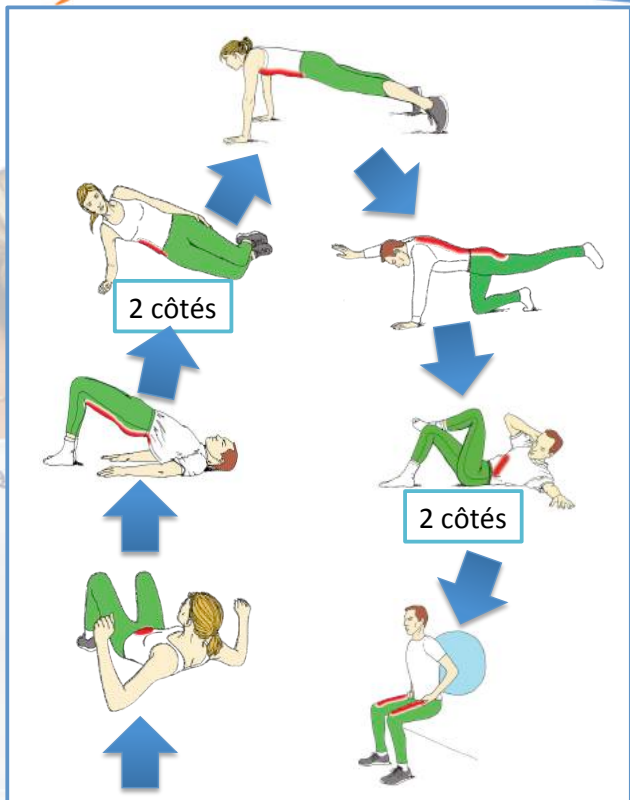
2 côtés



3 x droit  
3 x gauche

2 côtés





## Séances

Peu d'exercice (6 à 8)

Temps de maintien par exo : 15 à 20 s

Temps de récup : 10s

Réaliser le circuit 2 à 3 fois (7 à 14 min de travail)

Même circuit pendant 3 semaines en augmentant le temps de maintien – puis en diminuant le repos



## Circuit 2

Niveau 1

|                                                                                                               |                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Durée de chaque exercice                                                                                      | Matériels                                      |
| ON : 10s ■ OFF : 20s<br>ou<br>ON : 15s ■ OFF : 15s<br>ou<br>ON : 20s ■ OFF : 10s<br>ou<br>ON : 25s ■ OFF : 5s | Ballon<br>Élastique cercle                     |
|                                                                                                               | Durée du circuit                               |
|                                                                                                               | 5 min                                          |
|                                                                                                               | À pratiquer                                    |
|                                                                                                               | 3 à 4 fois par semaine.<br>Pendant 2 semaines. |

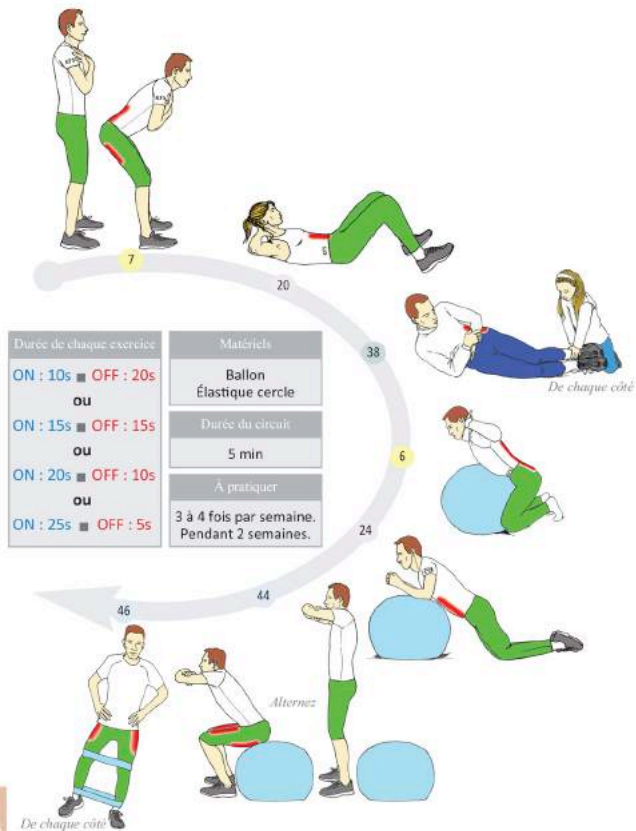
## Circuit 3

Niveau 1

|                                                                                                               |                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Durée de chaque exercice                                                                                      | Durée du circuit                               |
| ON : 10s ■ OFF : 20s<br>ou<br>ON : 15s ■ OFF : 15s<br>ou<br>ON : 20s ■ OFF : 10s<br>ou<br>ON : 25s ■ OFF : 5s | 4 min - 30 s                                   |
|                                                                                                               | À pratiquer                                    |
|                                                                                                               | 3 à 4 fois par semaine.<br>Pendant 2 semaines. |

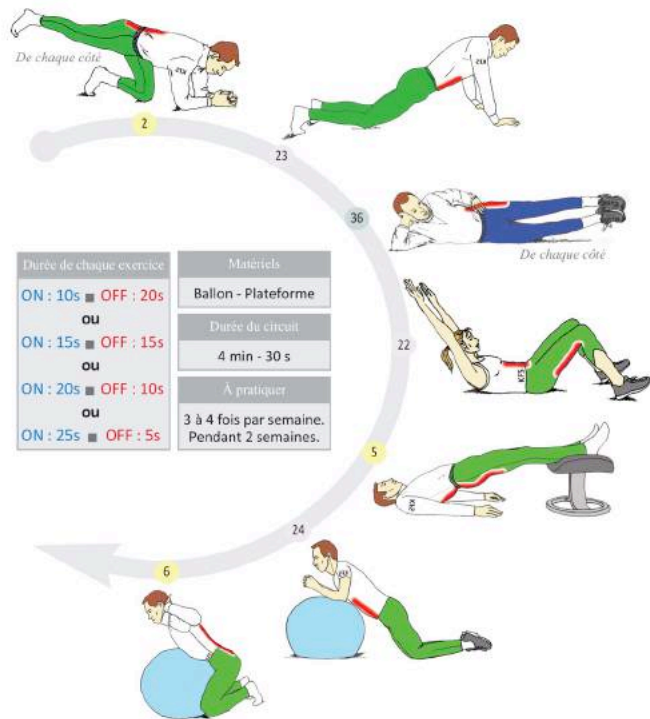
## Circuit 4

Niveau 1



## Circuit 5

Niveau 1



# Construire les séances



### Le circuit training

*Méthode d'entraînement ludique et variée*

Le circuit training est une méthode d'entraînement qui consiste à :

- réaliser plusieurs exercices les uns après les autres
- Avec pas ou peu de temps de récupération

Une fois le circuit terminé, l'enchaînement est repris depuis le début

L'objectif initial avec le CT est l'amélioration de la force et de l'endurance

### L'historique du CT

Le circuit training aurait été développé par R.E. Morgan et G.T. Anderson en 1953 à l'Université de Leeds en Angleterre (ref.). Le format initial de ce type d'entraînement comprend 9 à 12 ateliers. Chaque exercice est réalisé pendant une durée de **15 à 45 secondes**, ou **8 à 20 répétitions** à une charge de **40 à 60 % de son max**. L'enchaînement entre chaque exercice est réalisé **sans ou avec très peu de récupération** (30 secondes maximum). Le circuit complet peut-être **réalisé 3 fois ou plus**, pour une durée d'effort de 20 minutes à 1 heure.

## Le circuit training

### Les avantages de l'entraînement en circuit

#### Une méthode accessible à tous

Reprise du sport dans une démarche de santé et de bien-être, réathlétisation suite à une blessure, préparation physique spécifique dans le cadre d'une amélioration des performances... le circuit training peut-être utilisé à des fins diverses, et cela en fonction des capacités et objectifs de chacun. Tout le monde a ainsi la possibilité de progresser en adaptant ce type d'entraînement à son profil. Il peut même être réalisé en Interval Training à Haute Intensité (HIIT).

Le circuit training peut être pratiqué **à l'intérieur** comme **à l'extérieur** en utilisant des objets naturels ou des machines de musculation.

Idéal pour les sports collectifs.



## Choix de la succession de postes

Travail dit « distribué »

Enchaînement d'exercices sollicitant des groupes musculaires différents (travail « distribué ») = les exercices peuvent être enchainés sous forme de circuits intermittents (ex : 45 - 15)



Enchaînement d'exercices sollicitant le même groupe musculaire (travail « massé ») par exemple 3 ou 4 exercices enchainés. Plutôt au nombre de répétitions



Travail dit « massé »

## Le circuit training

Quels effets ?

### Séance au nombre de répétitions :

Plus facile de quantifier la forme de travail recherchée.

Adaptée au travail en endurance – hypertrophie - force

### Séance 30''/30'':

Ateliers qui seront plus difficiles que d'autres, cela signifie que le travail global sera moins précis.

Nombre de répétitions

Temps de repos entre les séries

Adapté à la reprise, l'entretien, l'endurance



## ZOOM endurance de force le **circuit training**

### Construire des circuits

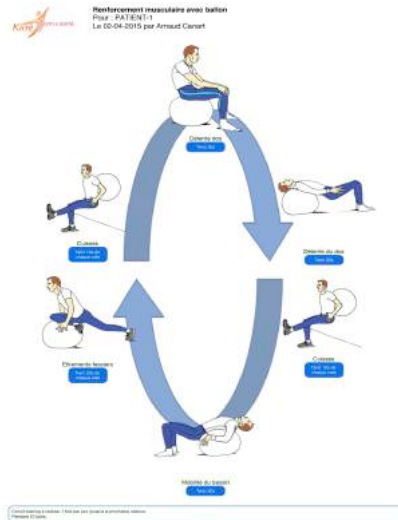
Au temps – type 30'/30'

Au nombre de répétition

Travail massé

Travail distribué

Initiation – perfectionnement ?



Circuit à effectuer plusieurs fois dans une même séance: il se compose d'une succession de postes



## Le circuit training

Mouvements répétés ou postures statiques ?



**Les postures statiques (isométrie)** sont des positions que vous devez maintenir (sans bouger) pendant toute la durée conseillée. Ce type de travail est recommandé pour les muscles qui assurent le maintien



## Le circuit training

Mouvements répétés ou postures statiques ?



**Les mouvements répétés** sont des mouvements que vous devez répéter. Ils doivent être réalisés dans toute leur amplitude et répétés pendant la durée conseillée. Le nombre de mouvements réalisés correspond à



## Construction : tout est possible

Travail massé    Travail distribué

Au nombre de répétitions    Au temps 30'' - 30''

**Contraction ISOMETRIQUE**

*Muscle tonique- vocation statique*

**Mouvements REPETES**

*Muscle phasique*



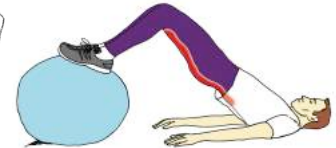
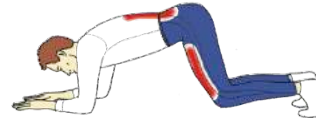
**Stabilité**

**Instabilité**



## OBJECTIF : Entretien musculaire des membres inférieurs

CT\_1



Travail distribué

Au temps 30'' - 30''

Mouvements REPETES

*Muscle phasique*

Stabilité Instabilité



**Région lombaire**  
Tendu 30s

**Vélo**  
Tendu 20s

**Quadriceps**  
Répéter pendant 30s

**Pectoraux**  
Répéter pendant 30s

**Dos et épaules**  
Répéter pendant 30s

**perceur 30s**

Réalisez une fois l'exercice puis passer au suivant - Pas de repos entre les exercices - Pas de repos entre chaque circuit - Répétez le circuit 2 fois de suite - Réaliser la séance 1 fois par semaine

**Cuisses (pousser)**  
Répéter pendant 30s

**Triceps brachial**  
Répéter pendant 20s

**Flexion - saut**  
Répéter pendant 30s

**Dominante abdominaux**  
Tendu 30s  
sacré serré

**OBJECTIF :** Selon la charge **Endurance locale** ou **effet trophique musculaire**



## Endurance locale - perfusion

Charge légère  
Nombre répétions > 20  
Pas de repos entre les exercices

## Effet trophique

Charge lourde / inclinaison corps +  
Nombre répétions 6 à 20 / série  
3 minutes de repos entre exercice

## Travail massé

## Nombre de répétitions

## Mouvements REPETES

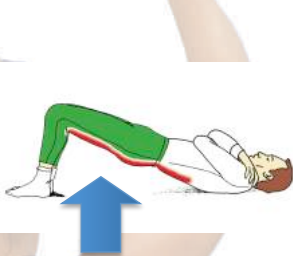
*Modéré à lent - tempo*

## Stabilité



**OBJECTIF : Entretien musculaire rachis**

CT\_2

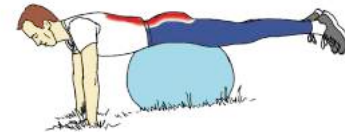
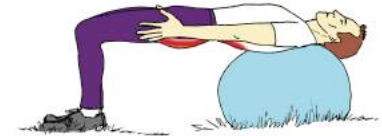


**Travail distribué**

**Au temps 30'' - 30''**

**Contraction ISOMETRIQUE Mouvements REPETES**

**Stabilité Instabilité**





**Matériel nécessaire**  
**Espace nécessaire**



# Cahier des charges

## Le petit matériel



- Tapis
- Barre de traction
- Swiss ball
- TRX
- Haltères
- Médecine ball
- Gilet lesté
- Kettelbel

### Les outils

# Le swiss ball (stability ball)



En plus du caractère ludique, l'entraînement avec un Swiss ball permet **de solliciter** les muscles profonds qui conditionnent la posture et le maintien et **le système nerveux**, car celui-ci va devoir gérer les contractions de nombreux muscles, **pour la coordination et l'équilibre** dans les postures imposées.

# Le TRX

## Exercices utilisant la suspension et le poids du corps

C'est un système composé de deux sangles non élastiques (TRX®) permettant de travailler en suspension. Ce concept offre la possibilité de s'entraîner en isométrie (posture statique) ou en dynamique (mouvements répétés).

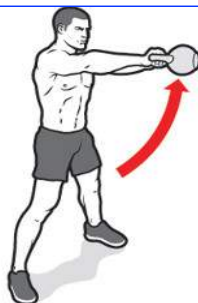


Plus le corps est incliné, plus l'exercice est difficile.



## En pratique

L'utilisation de charges additionnelles (MB, gilet lesté, bandes élastiques, Kettelbel...)



# Cahier des charges

## Le petit matériel

- Bosu
- Corde à sauter
- Push up stand
- Roulette abdo
- Flo in
- Waff
- Mini trampoline
- Step



## Cahier des charges

## Le petit matériel

### Elastiques :

Cercles petits plats (Black-roll) ;

Cercles long Sci-sport (orange-rouge)

Elastique avec chevillières (Boreas médical)



# Les élastiques

Il existe plusieurs types d'élastiques, avec des résistances différentes. Celle-ci sera sélectionnée en fonction du type de travail recherché, endurance, force, volume).

Il est également possible de combiner l'utilisation des élastiques avec d'autres techniques (trx, swiss ball)

Les élastiques utilisés vont permettre soit :  
**De vous aider dans votre mouvement,**  
**Au contraire apporter une résistance contre laquelle vous allez devoir lutter**

## Les outils



## S'organiser S'ÉQUIPER ?

Objectifs : vous choisirez votre matériel en fonction de la multi- fonctionnalité de celui-ci vous apporte

Matériel de base :



- Cardio : vélo - rameur
- Appareils musculation multifonctions : dual pulley ou vis à vis
  - : cadre guide + banc
  - : hip machine

- Points d'accrochage pour : TRX – élastiques – Omnia3
- Rack poids
- Barre olympique libre + rack de disques



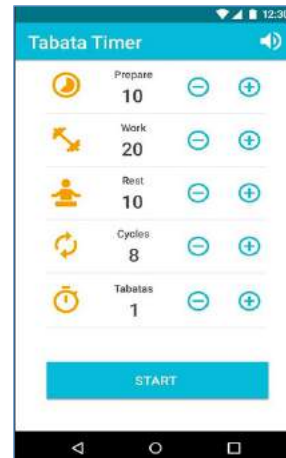


La durée totale de la séance = quel impact ??

Si séance quotidienne = 8 à 12 minutes / jours soit :

- **2 à 3 fois le même circuit de 8 exercices**

TIMER



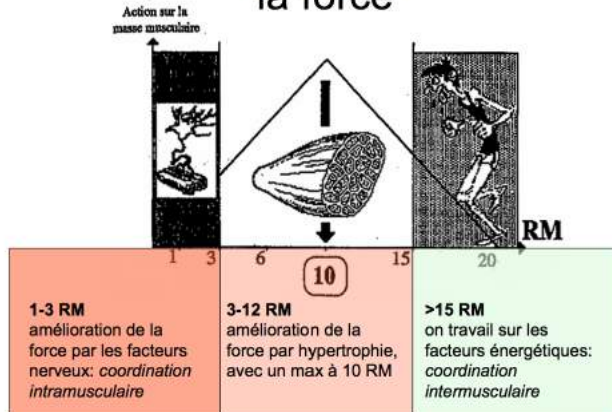
10s de repos entre les exercices 20s / pas de repos entre les circuits

ON = 20s OFF = 10s – circuit = 4 min

# Renforcement musculaire

## *Les exercices de base*

Nombre de répétition et effet sur la force



## Comment faire sans charge additionnelle ?

### EXEMPLE : deltoïde

Comment déterminer la nature de notre travail lorsque l'on procède avec le poids du corps ou des élastiques et donc pas de possibilité de déterminer le RM ?

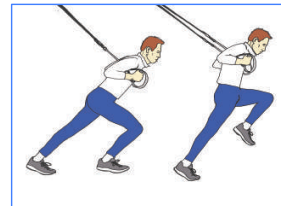
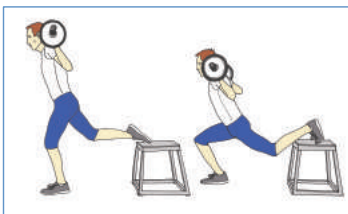
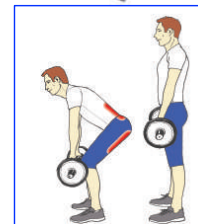
| OBJECTIFS           | Si le nombre de répétitions maxi sur une série | On peut considérer % de charge représentée | Tempo de réalisation | Temps de récupération | Nombre de série                   | Nombre de séance/semaine |
|---------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| <b>Endurance</b>    | supérieure à 25                                | 30 %                                       | normal               | sans récupération     | 3 à 4 circuits de 8 à 12 stations | 3                        |
| <b>Hypertrophie</b> | Entre 6 et 20                                  | 55 à 85%                                   | lent                 | 3 minutes             | 4 ou 6 x "Z"                      | 3 à 4                    |
| <b>Force max</b>    | de 1 à 5                                       | 85 à 100%                                  | normal               | 5 à 7 minutes         | 3 à 4                             | 3                        |

FACILE : permet d'impliquer le sujet

## Mouvements globaux – bas du corps +++

### Mouvements proches positions économiques (membres inf/lombaires)

- Squat « profond » ou soulevé de terre
- Fente avant – squat bulgare
- Travail de poussée-propulsion
- Good morning



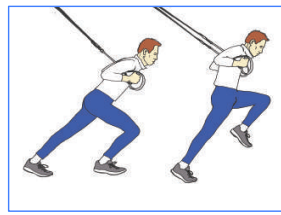
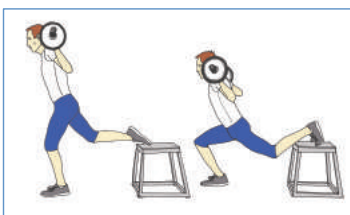
(donner du sens aux exos)

## Mouvements globaux membres inférieurs

### Mouvements proches positions économiques

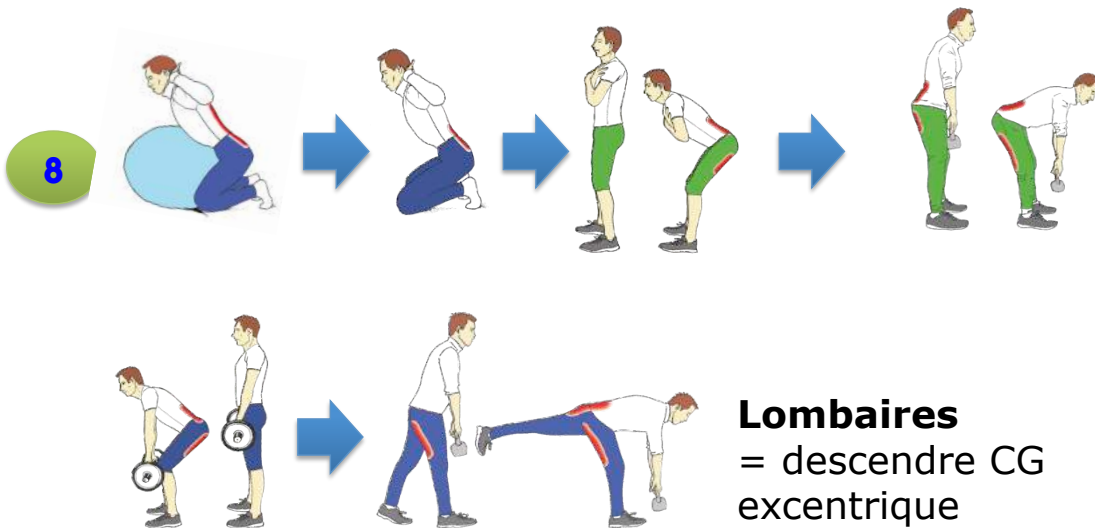
(membres sup/dos)

- Fente avant – squat bulgare
- Squat « profond » ou soulevé de terre
- Travail de poussée-propulsion
- Good morning

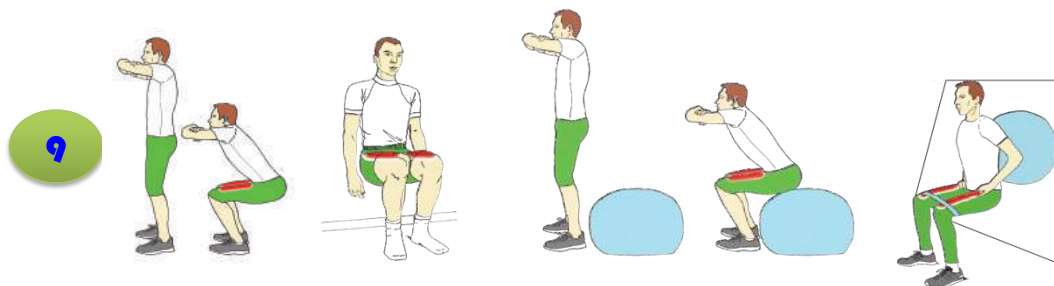


(donnons du sens à nos exercices)

## Renforcement lombaires et cuisses



## Renforcement lombaires et cuisses



**Cuisses et lombaires = squat**



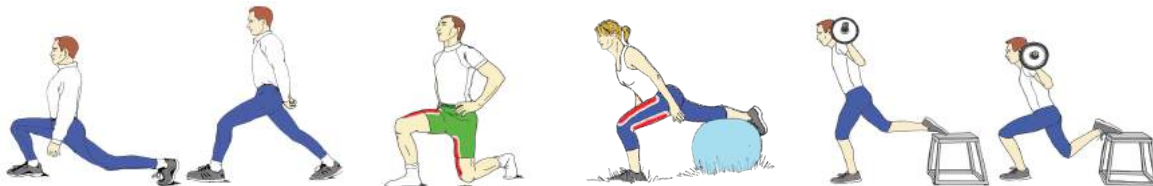
## Renforcement cuisses

10



**Cuisses = single leg squat**

11

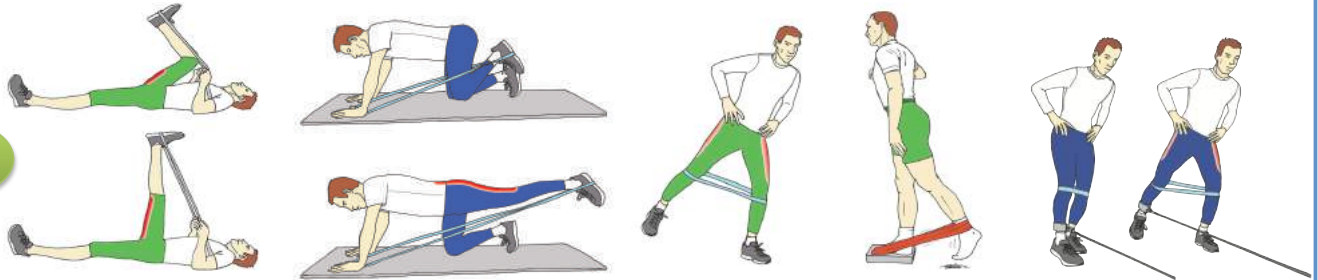


**Cuisses = fente**

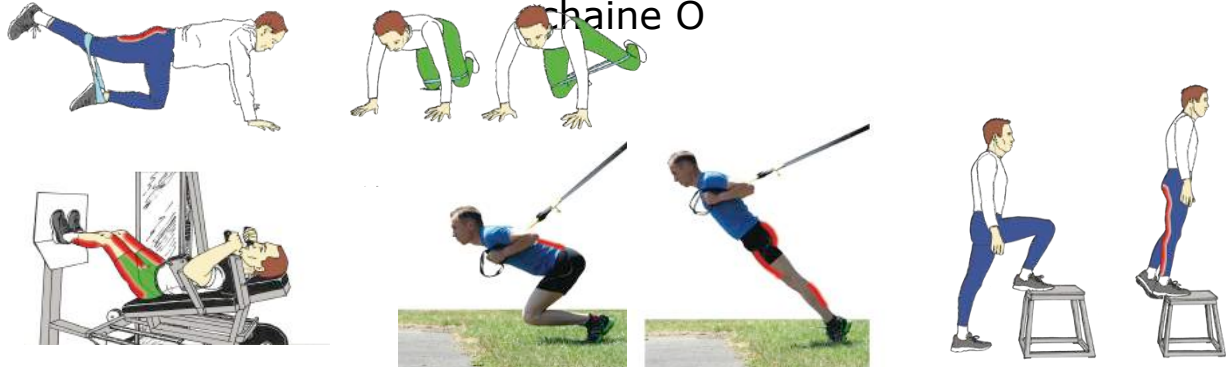


## Renforcement cuisses

12



**Cuisses** = exercices de poussée -  
chaîne O



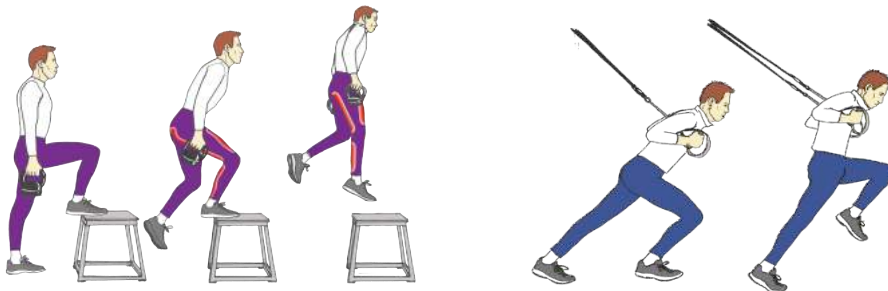
**Cuisses** = exercices de poussée -  
chaîne fermée

## Renforcement cuisses



13

**Cuisses** = exercices de poussée + pliométrie

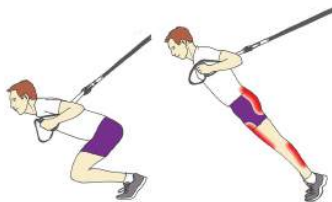




# Séances renforcement Membres inférieurs

# Séance 1 Dominante cuisses-fessiers 12 min

## Travail distribué



2 x 10 rep



chemin  
Fentes  
2 x 10 rep



2 côtés  
2 x 10

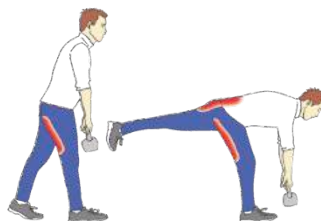


2 arrières  
2 x 10

A/R  
10 m

1 série de 10 rep  
OFF : 15 s  
2<sup>ème</sup> série de 10 rep  
OFF: 1 min

## Renforcement cuisses



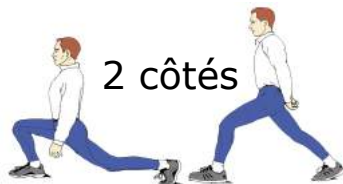
2 côtés  
2 x 10



2 x 10 rep

# Séance 2 Dominante cuisses-fessiers 25 min

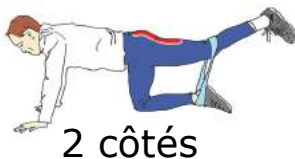
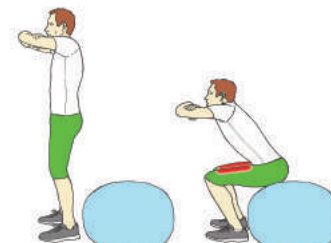
Travail distribué



2 côtés



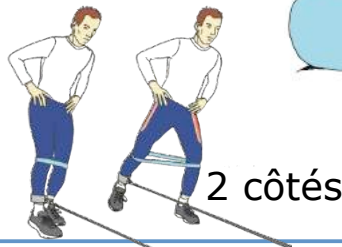
20s-40s : 1 tour  
30s-30s : 1 tours  
R = 1 min entre chaque tour  
25 minutes



2 côtés

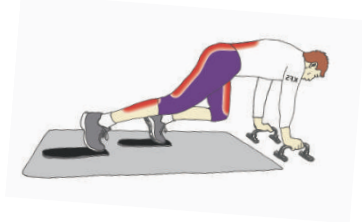
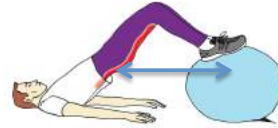


2 côtés



2 côtés

# Séance 3 Dominante membre inf/cardio 16 min



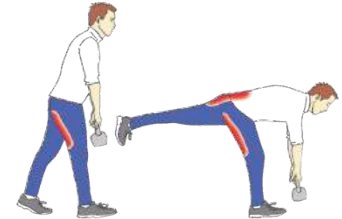
## PREPA MUSCULAIRE

Membre inf

ON : 30s – OFF :30s

1 tour : 8 min

2 tours



Kettlebel 4 à 8kg



15s dt / 15s gche

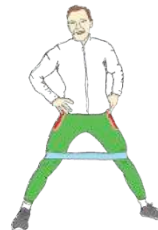


Kettlebel 4 à 8kg

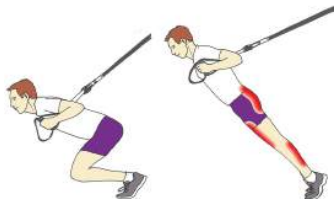
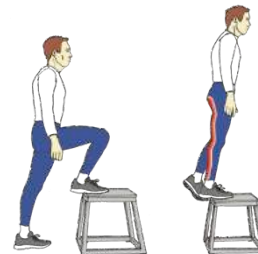
# Séance 4 Dominante cuisses-fessiers 24 min



2 côtés  
Fente sautée



2 côtés



Travail : 20''  
10'' repos  
8 min/tour  
3 tours : 24 min



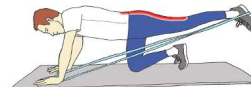
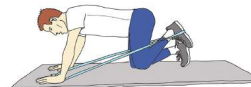
2 côtés



2 côtés



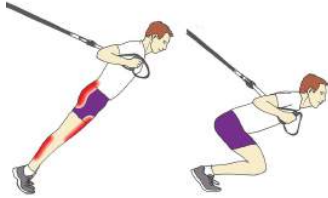
2 côtés



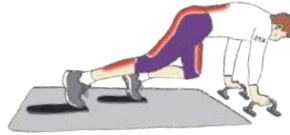
2 côtés

# Séance 5 Dominante cuisses-fessiers/car

## 24 min



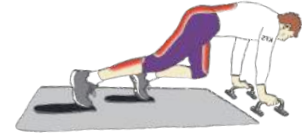
20/40 x 1



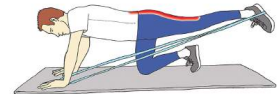
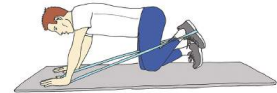
Vivacité 20s  
OFF : 40s



20/40 x 1 à gauche  
20/40 x 1 à droite

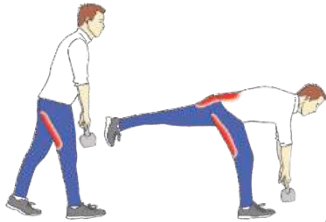


Vivacité 20s  
OFF : 40s

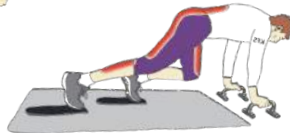


20/40 x 1 à gauche  
20/40 x 1 à droite

12 min/tour  
2 tours : 24 min



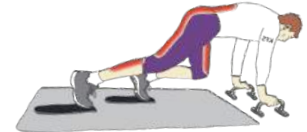
20/40 x 1



Vivacité 20s  
OFF : 40s



20/40 x 1 à gauche  
20/40 x 1 à droite

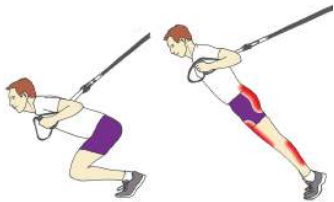


Vivacité 20s  
OFF : 40s

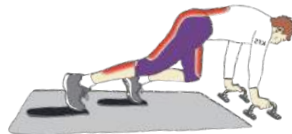


# Séance 6 Dominante cuisses-fessiers/car

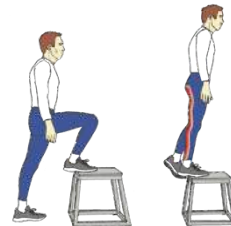
## 24 min



10 rep



Pendant 20 s

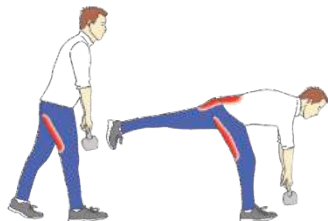


10 REP à gauche  
10 REP à droite

Travail : 15 à 20s  
OFF : 35 à 40s  
12 min/tour  
2 tours : 24 min



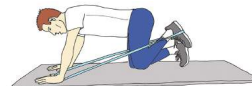
Pendant 20 s



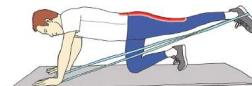
10 REP à gauche  
10 REP à droite



Dépla latéral  
5 m pdt 20s



10 REP à gauche  
10 REP à droite



10 REP à gauche  
10 REP à droite

# Séance 7 Renfo membres inférieurs-cardi 20 min sans échauffement

Cardio  
8 min



- 2 min à 80 watts
  - 2 min à 100 watts
  - 2 min à 120 w
  - 2 min à 130 w
- R = 1 min

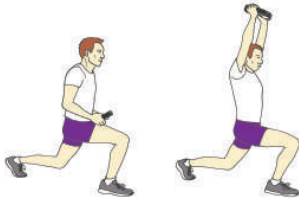


ON : 30s puis 20s  
OFF : 1min

Tonification - renfo  
Membre inf 2 tours = 20 min



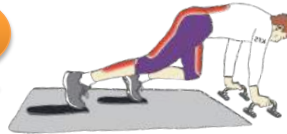
ON : 30s puis 20s – OFF : 1min



ON : 30s puis 20s – OFF : 1min  
Changer jambe



ON : 30s puis 20s – OFF : 1min  
Changer jambe



ON : 30s puis 20s – OFF : 1 min

ON : 30s puis 20s  
OFF : 1min

# Séance 8 Renfo membres inférieurs-cardi 18 min sans échauffement

**1** 1

**2**

**3** 5m  
15s dt / 15s gche

**4**

**5**

**6**

**7**

**8**   
Singe squat  
sauté  
15s dt / 15s gche

**9**



Cuisses, triceps, fessiers, région lombo-abdominale,  
région dorsal

## Les fentes

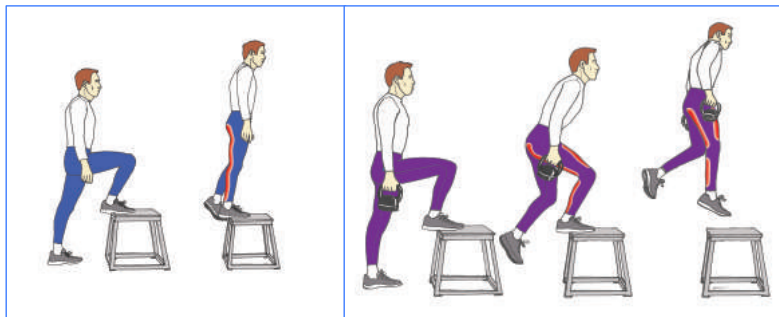
Permet de descendre centre de gravité



Pieds, triceps, cuisses, fessiers, région lombo-abdominale,

**Travail de poussée-propulsion**

Participe l'explosivité



Pieds, triceps, cuisses, fessiers, région lombo-abdominale,

**Travail de poussée-propulsion**

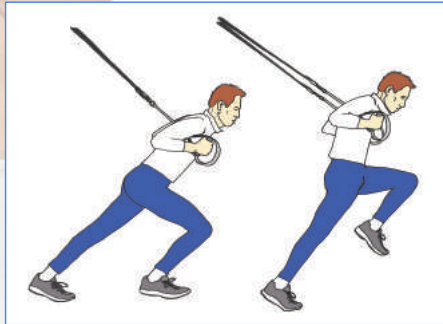
Participe l'explosivité



Pieds, triceps, cuisses, fessiers, région lombo-abdominale,

**Travail de poussée-propulsion**

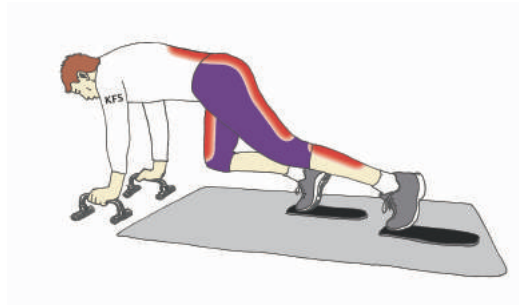
Participe l'explosivité



Pieds, triceps, cuisses, fessiers, région lombo-abdominale,

**Travail de poussée-propulsion**

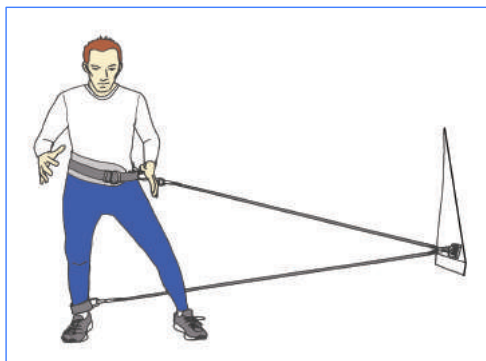
Participe l'explosivité





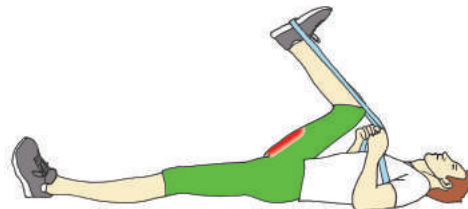
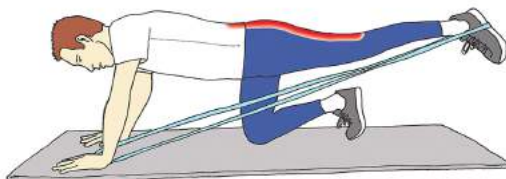
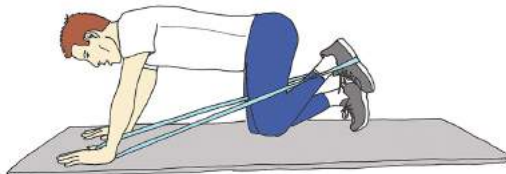
Pieds, triceps, cuisses, fessiers, région lombo-abdominale,

**Travail de poussée latérale**  
Participe l'explosivité



Pieds, triceps, cuisses, fessiers, région lombo-abdominale,

**Travail de poussée latérale**  
Participe l'explosivité

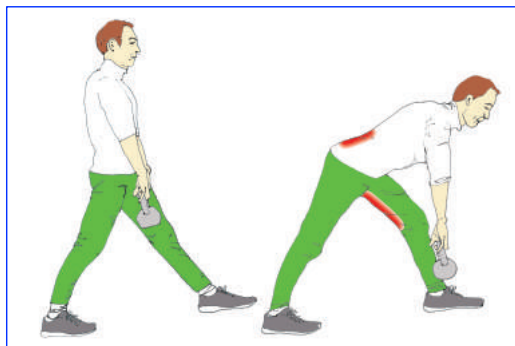
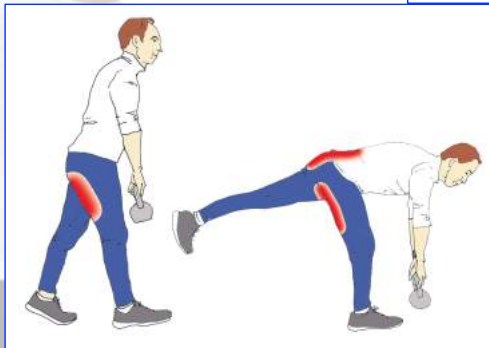


Autres exercices avec élastiques

## Spécificité des ischio-jambiers = travail excentrique

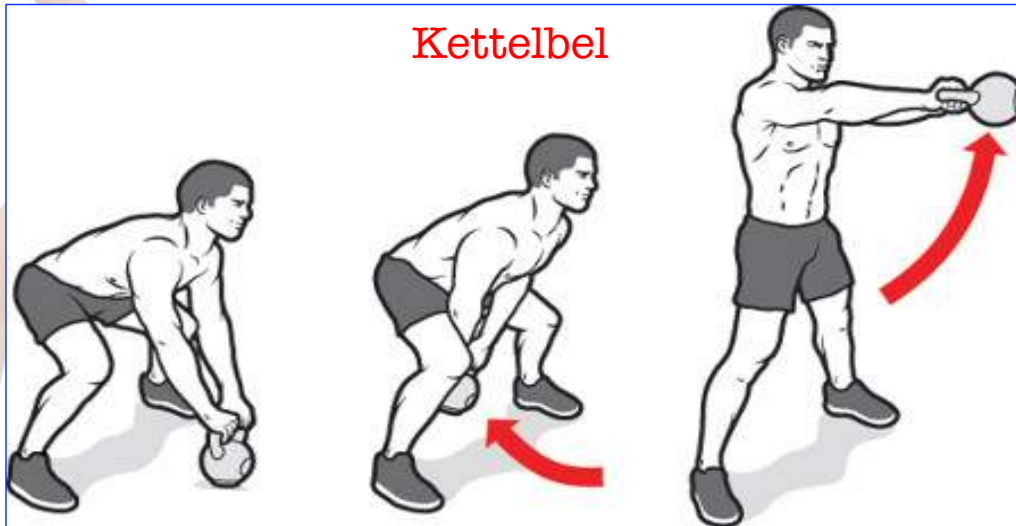
2

ISCHIO\_JAMBIERS



## Mouvements enchainés

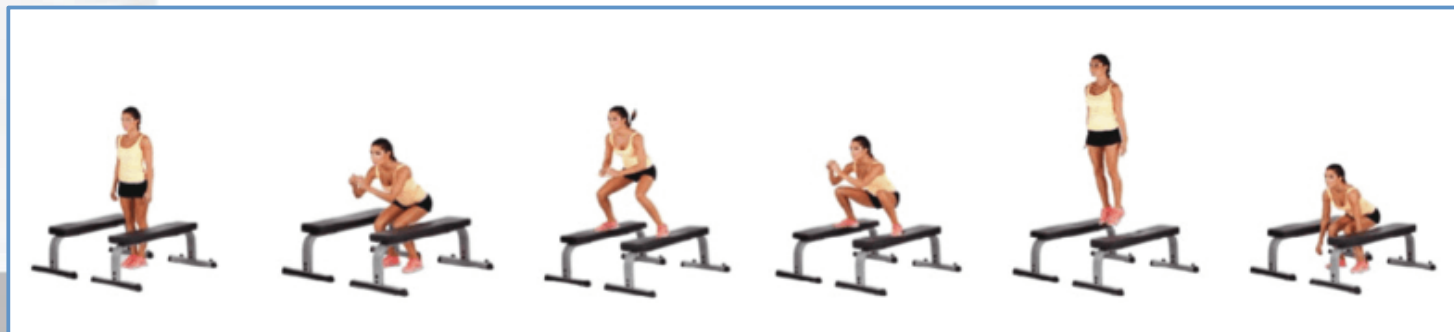
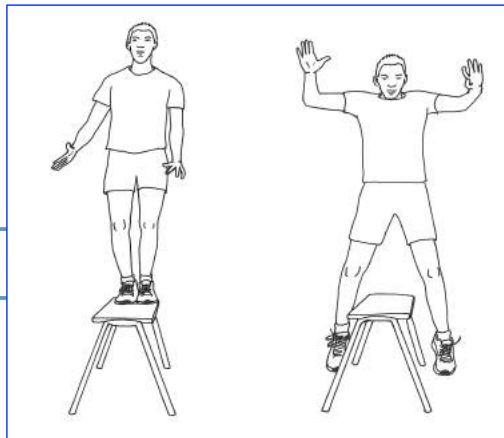
2



### INTERETS

- \_ Travail du placement de la région lombaire et travail des multifides
- \_ Travail du gainage dynamique pendant la réalisation du mouvement
- \_ Travail des membres inférieurs (ischios en excentrique)

## Mouvements enchainés



## Mouvements enchainés

### TRX

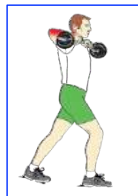
“ LA POUSSEE ” sur un pied



## Mouvements globaux – haut du corps +++

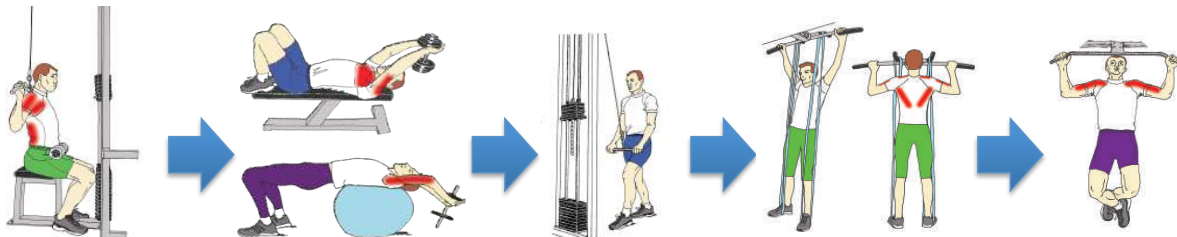
### Membres supérieurs – pylône de force

- Le développé couché / pompes/ Répulsions
- Tirage vertical – Rowing
- Traction
- Tirage sous banc



## Renforcement membres supérieurs et dos

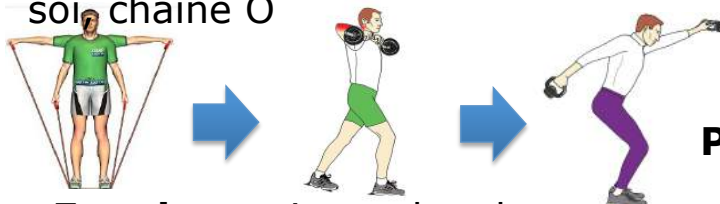
1



**Epaules** = tirage, abaisser ramener à soi, chaîne O

**Epaules** = tirage, se hisser chaîne fermée

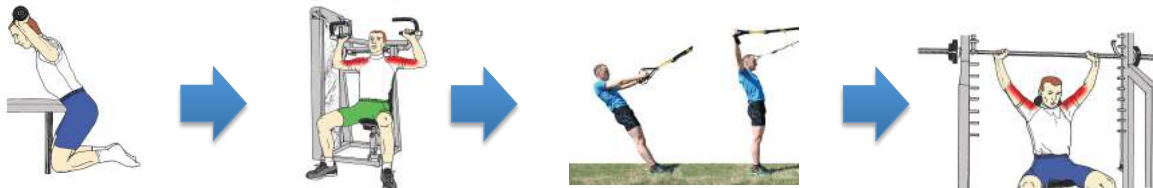
2



**Epaules** = tirage, bas-haut

**Poids ou poulie**

3



**Epaules** = repousser haut

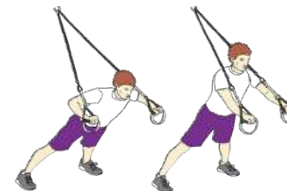


## Renforcement membres supérieurs et dos

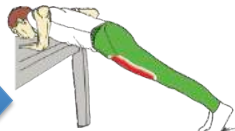
4



**Pectoraux** = écarter-rapprocher,  
chaîne ouverte



5



**Pectoraux-triceps** = se repousser,  
chaîne fermée

6



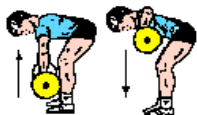
**Triceps** = se repousser

## Renforcement membres supérieurs et dos

7



**Dos** = écarter bras, chaîne ouverte



**Dos** = amener bras vers soi, chaîne ouverte



Tirage sous barre  
Cadre guide

**Dos** = amener à soi, chaîne fermée



# Séances renforcement Membres supérieurs

# Séance 1 Dominante membre supérieur 20 min

Echauffement 5min



20/40 ou 30/30

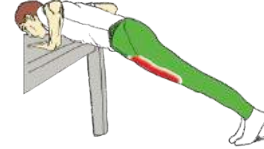
Devant alterné

Côté coude à 90°

Fente : arrière

Fente : avant-arrière

Fente : haut



Tonification - renfo

Membre SUP

15s/30s

R = 1 min entre chaque tour

3 tours



Pieds sur sol



ou



# Séance 2 Dominante membre supérieur 25 min

Echauffement 5min



20/40 ou 30/30

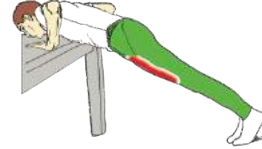
Devant alterné

Côté coude à 90°

Fente : arrière

Fente : avant-arrière

Fente : haut



Tonification - renfo

Membre SUP

20s/40s

R = 1 min entre chaque tour

3 tours



Pieds sur sol



ou



# Séance 3 Dominante membre supérieur 25 min

Echauffement 5min



20/40 ou 30/30

Devant alterné  
Côté coude à 90°

Fente : arrière

Fente : avant-arrière

Fente : haut



Pieds sur sol

Tonification - renfo

Membre SUP

15s/30s

R = 1 min entre chaque tour

3 tours



# Séance 4 Dominante membre supérieur 32 min

Echauffement 5min



20/40 ou 30/30

Devant alterné  
Côté coude à 90°

Fente : arrière

Fente : avant-arrière

Fente : haut



Pieds sur sol

Tonification – renfo

20s/40s

R = 1 min entre chaque tour

3 tours



# Séance 5 Dominante membre supérieur 25 min

Echauffement 5min



20/40 ou 30/30

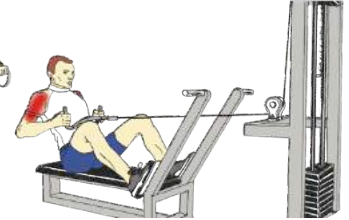
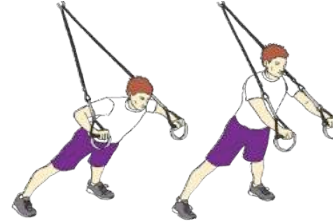
Devant alterné

Côté coude à 90°

Fente : arrière

Fente : avant-arrière

Fente : haut

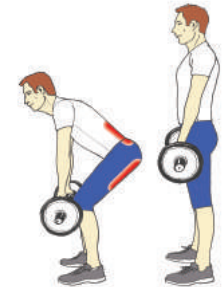
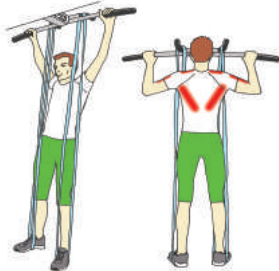


Tonification - renforcement

15s/30s

R = 1 min entre chaque tour

3 tours





# Séance 6 Dominante membre supérieur 32 min

Echauffement 5min



20/40 ou 30/30

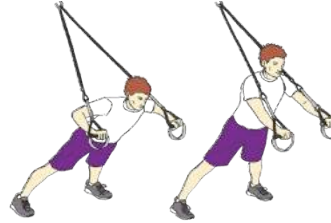
Devant alterné

Côté coude à 90°

Fente : arrière

Fente : avant-arrière

Fente : haut

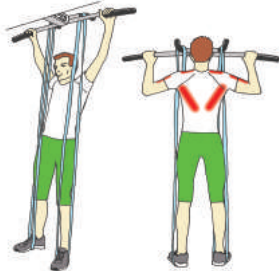


Tonification - renforcement

20s/40s

R = 1 min entre chaque tour

3 tours



# Echauffement 5min Séance Renfo membre supérieur-cardio 25 min

Echauffement 5min



20/40 ou 30/30

Devant alterné

Côté coude à 90°

Fente : arrière

Fente : avant-arrière

Fente : haut

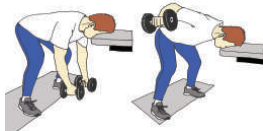
1



2



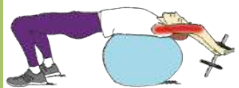
3



4



5



ON : 30s  
OFF : 5s  
puis 20s cardio  
OFF : 1min

Renforcement- cardio  
2 tours

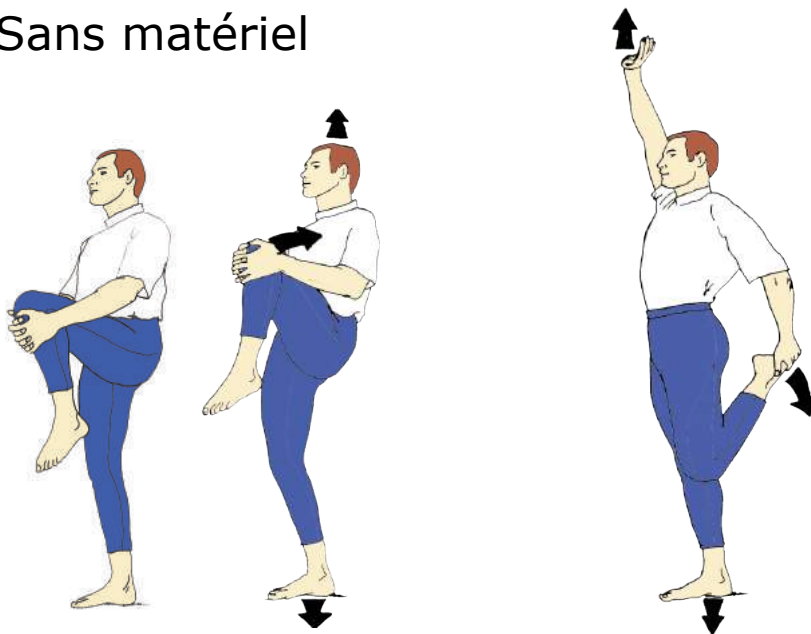


## Stabilité – équilibre - appuis



## Stabilité - équilibre

Sans matériel

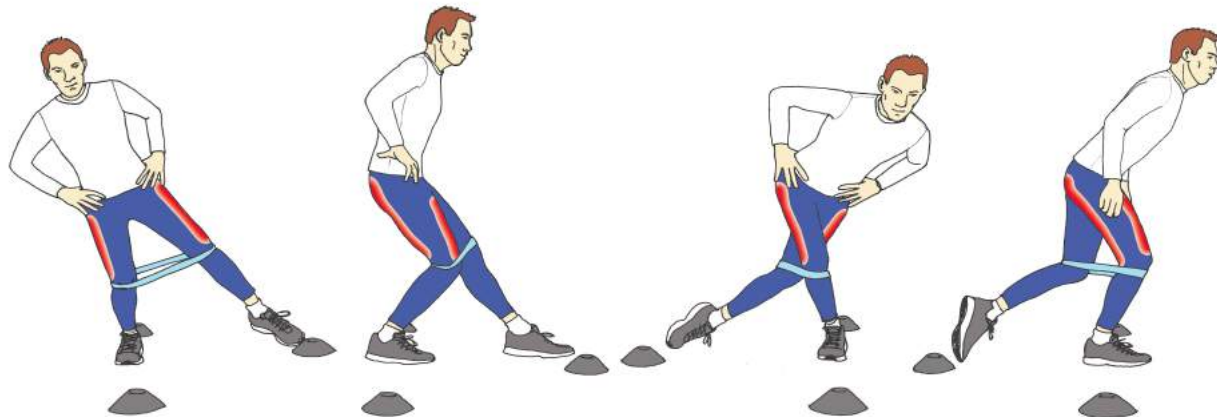


Unipodal plan stable – position stable - sans objet déstabilisant



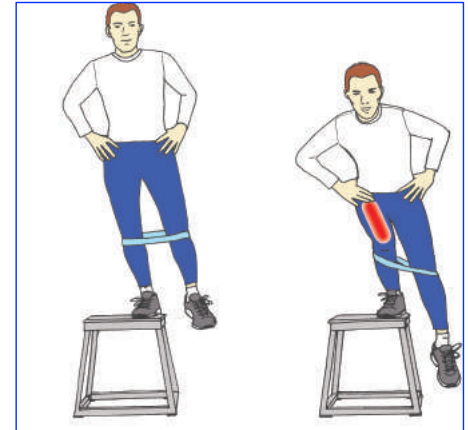
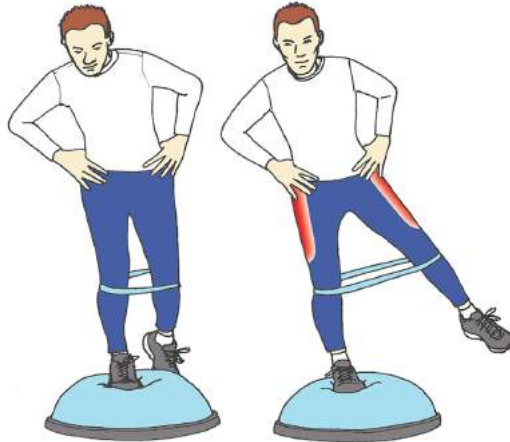
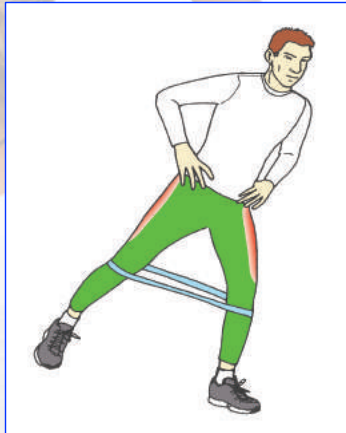
## Stabilité - équilibre

Sans matériel



Unipodal plan stable – avec ou sans élastique

## Stabilité - équilibre

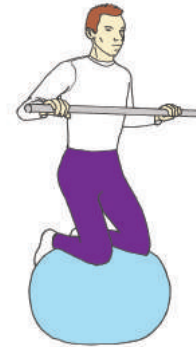
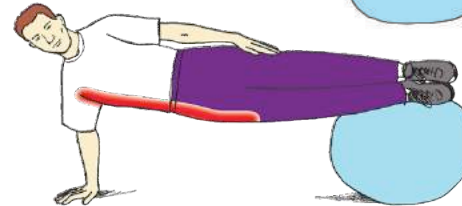
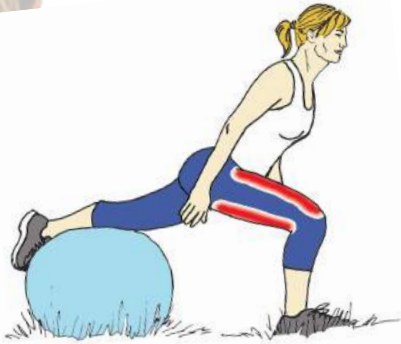


Avec élastique

Unipodal avec éléments déstabilisants

## Stabilité - équilibre

Avec swiss ball



Membres inférieurs, tronc, membres supérieurs



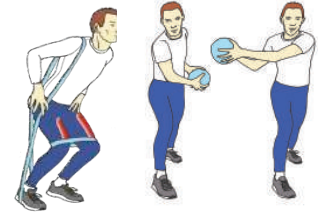
## Echauffement vélo

### Appuis sans impact

bipodal stable : Avec ballon

Amener de la charge sur pied

Squat - Kettlebel



bipodal instable : Avec mousse

Base picot

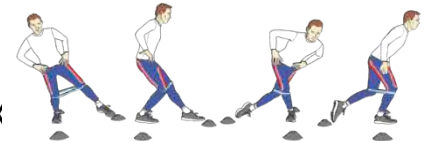
Bosu



unipodal pied stable : debout élastique

debout médecine ball

debout single squat (Swiss ball – TRX)









# Séances par thématiques



# Prévention LCA

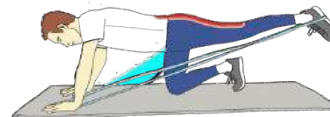
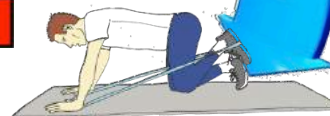
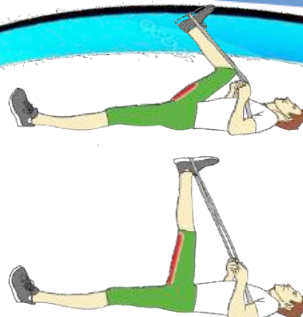
Les personnes, les sportifs doivent s'approprier ces exercices



C'est devenir ACTEUR DE SA SANTE

*Agir*

# Programme renfo KFS - 1



|           |                   |
|-----------|-------------------|
| de 4 à 7  | Risques existants |
| de 8 à 15 | Risques élevés    |

ON : 20s  
OFF : 40s

2 TOURS  
R : 2 min  
Durée : 20 min



# Programme renfo KFS - 2



de 4 à 7

Risques existants

ON : 20s 2 TOURS  
OFF : 40s R : 2 min  
Durée : 20 min



Chemin de fente  
10 m



X3

Dt puis Gche A/R 8m

# Programme renfo KFS - 3



Dt puis Gche



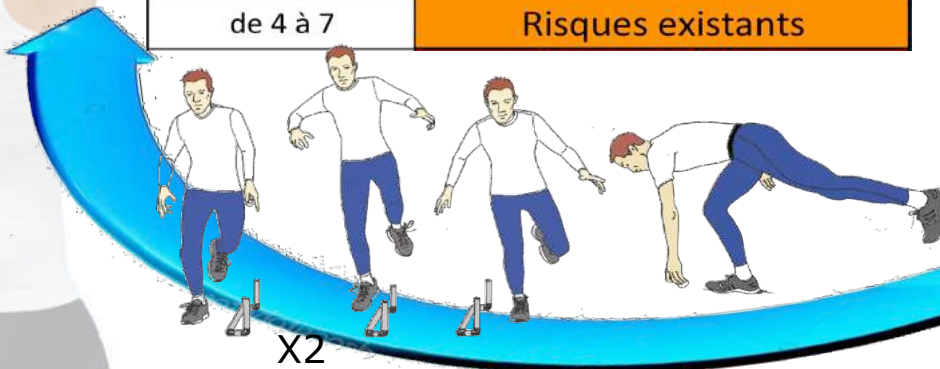
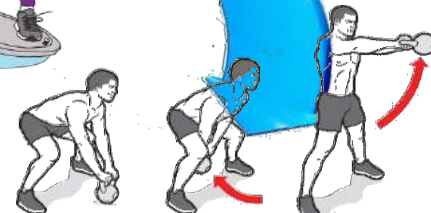
A/R 8m



ON : 20s  
OFF : 40s

1 TOUR  
Durée : 10 mi

|          |                   |
|----------|-------------------|
| de 0 à 3 | Peu de risque     |
| de 4 à 7 | Risques existants |



X2



X2

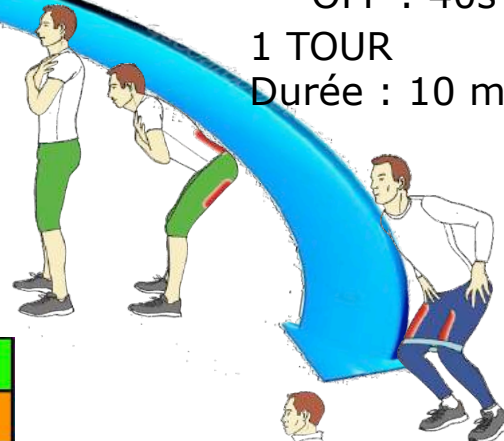
# Programme renfo terrain KFS – 4



Dt puis Gche



A/R 8m



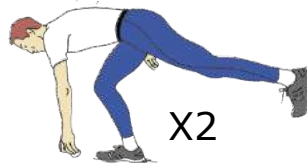
ON : 20s

OFF : 40s

1 TOUR

Durée : 10 mi

|          |                   |
|----------|-------------------|
| de 0 à 3 | Peu de risque     |
| de 4 à 7 | Risques existants |



X2



X2

Grand fessier

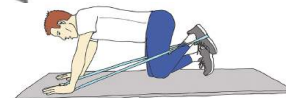
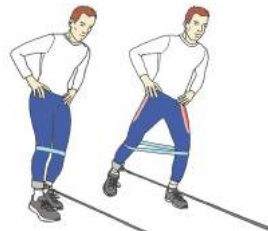


Chemin de fente

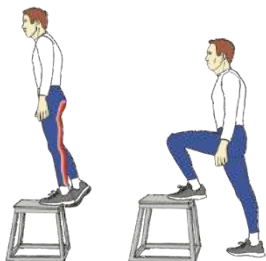
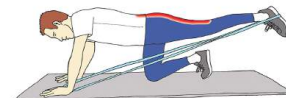


# Prévention Ischio-jambiers

# Prépa Ischio-jambiers



ON : 30s – OFF : 30s



1. Travail manuel  
Chaîne kabat

2. Vélo 5 min



Shoot  
Ballon  
contre mur

Sollicitations musculaires

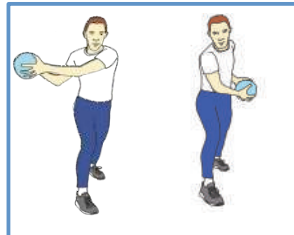


2 x 10

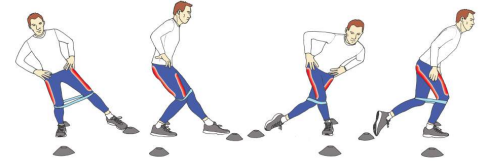


2 x 10

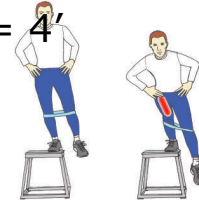
Avec élastique



2 x 10



30''-30'' X 2 (2)  
= 4'



2 x 10



30''-30'' X 2 (2)  
= 4'



30''-30'' X 2 (2)  
= 4'

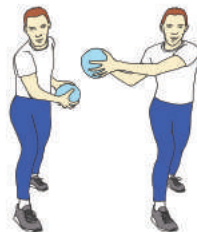
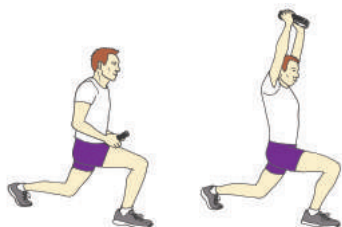
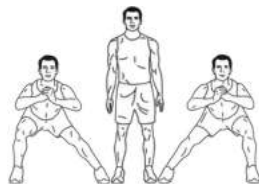


# Exercices HIIT (high Intensity Interval Training)

# Exercices 1 : cardio +++



# Exercices 2



## Vos notes



# Séances de HIIT



## Cardio



8 min

- 2 min à 80 watts
- 2 min à 100 watts
- 2 min à 120 w
- 2 min à 130 w

## Echauff



4 min

1



R+10s

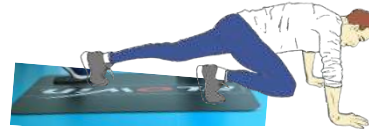


R+10s

2



R+10s



R+10s

3



R+10s



R+10s

4



R+10s



R+10s

## HIIT

20s/10s x 8 - 2 tours = 8 min

## Cardio



8 min

## Echauff



4 min

## HIIT

20s/10s x 9 - 2 tours = 9 min

1



R+10s

3



R+10s

5



R+10s

7



+10s

8



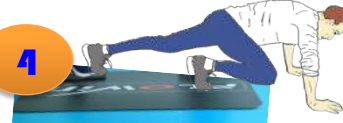
R+10s

2



R+10s

4



R+10s

6



R+10s

9



R+10s

Les clés de la réussite = bon sens

## 1. Un corps éduqué = bonne utilisation de celui-ci du matin jusqu'au soir...connaissances du corps

Permet d'éviter les contraintes, les erreurs  
Permet d'entretenir et renforcer son corps



## 2. Utilisations précises des outils

Besoin d'un corps adapté....  
Renforcement musculaire global, gainage,  
étirements, équilibre-stabilité



« un **tronc** performant »

Stabilisation de  
l'axe vertébral

Coordination des  
systèmes profond et  
superficiel

**Gainage**

« tension optimale » des  
chaînes musculaires

Coordination agoniste/  
antagoniste

**Etirements**



Être motivé

Accepter l'aide proposée

Rejeter la routine

Se remettre en cause

Se sentir responsable de ses douleurs

Raisonner sur du long terme

**Ne pas tenir compte  
du regard des autres**

Des idées à prendre pour le bien être de tous

Conseils de mise en place :

- Progressive sur l'année
- Évolutive dans le cycle d'étude
- Valider par les évaluations
- Dans un esprit ludique

Merci



# *Annexe*

➤ **Tests d'évaluation certificative :**

permettant de faire une évaluation et **de déterminer des valeurs de travail, d'obtenir des références individuelles** pour définir les intensités adaptées d'entraînement :

RM



## Objectifs

- Evaluer votre **PERSONAL BEST** dans la batterie de tests présentée
- DETERMINER votre 1 RM (répétition maximale) pour chaque test
- ☞ Certains tests peuvent être effectués sur 3 ou 4 RM pour plus de sécurité. Dans ce cas le tableau de BRZYCKI devra être utilisé.

## Tests de force : la RM

Ainsi, afin de choisir la charge de manière objective, il convient de déterminer correctement la force maximale de ces groupes musculaires

Cette force maximale correspond à la charge la plus lourde que l'on peut ou pourrait soulever une seule fois, c'est ce qu'on appelle la **Résistance Maximale** ou **RM**.

### UTILISER UN TEST SECURISANT

Cette RM permet d'établir des objectifs d'entraînement ou de rééducation.

Débutant

Haut-niveau

10/03/18



Formule selon Bryzcki:

Évaluation de la force avec charge additionnelle

## Calcul de RM

## Tests de force

L'extrapolation de la RM peut se faire grâce à la **formule de Brzycki**, qui divise :

**la Charge Optimale soulevée par  $1,0278 - (0,0278 \times \text{nombre de répétitions})$ .**

Par exemple, si vous réalisez pour un groupe musculaire  
7 répétitions avec 40 kg, votre RM sera calculée ainsi :  
 $40 / 1,0278 - (0,0278 \times 7) = 48 \text{ kg.}$

**LE NOMBRE DE REPETITION DOIT ÊTRE COMPRIS ENTRE 2 ET 10**

Ce calcul de RM est appelé parfois **“RM pathologique”**, car cette méthode de calcul est intéressante en rééducation, lorsque l'on ne peut pas encore soumettre le muscle à une charge représentant 100 % de la force.

*Brzycki est à l'origine d'un travail statistique de recherche de corrélation entre la capacité à soulever un poids donné sur plusieurs répétitions et le maximum théorique qui en découle. En d'autres termes, il a trouvé, en 1993, le calcul permettant de trouver le maximum théorique à partir d'un nombre de répétitions effectué à un poids donné.*

# Table permettant de déterminer la RM (document plastifié)

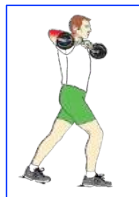
| Charge soulevée<br>Kg/Rép. | Nombre de répétitions |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|----------------------------|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                            | 2                     | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |  |
| 6                          | 6,2                   | 6,4  | 6,5  | 6,8  | 7    | 7,2  | 7,4  | 7,7  | 8    |  |
| 8                          | 8,2                   | 8,5  | 8,7  | 9    | 9,3  | 9,6  | 9,9  | 10,3 | 10,7 |  |
| 10                         | 10,3                  | 10,6 | 10,9 | 11,3 | 11,6 | 12   | 12,4 | 12,9 | 13,3 |  |
| 12                         | 12,3                  | 12,7 | 13,1 | 13,5 | 13,9 | 14,4 | 14,9 | 15,4 | 16   |  |
| 14                         | 14,4                  | 14,8 | 15,3 | 15,8 | 16,3 | 16,8 | 17,4 | 18   | 18,7 |  |
| 16                         | 16,5                  | 16,9 | 17,5 | 18   | 18,6 | 19,2 | 19,9 | 20,6 | 21,3 |  |
| 18                         | 18,5                  | 19,1 | 19,6 | 20,3 | 20,9 | 21,6 | 22,3 | 23,1 | 24   |  |
| 20                         | 20,6                  | 21,2 | 21,8 | 22,5 | 23,2 | 24   | 24,8 | 25,7 | 26,7 |  |
| 22                         | 22,6                  | 23,3 | 24   | 24,8 | 25,6 | 26,4 | 27,3 | 28,3 | 29,3 |  |
| 24                         | 24,7                  | 25,4 | 26,2 | 27   | 27,9 | 28,8 | 29,8 | 30,9 | 32   |  |
| 26                         | 26,7                  | 27,5 | 28,4 | 29,3 | 30,2 | 31,2 | 32,3 | 33,4 | 34,7 |  |
| 28                         | 28,8                  | 29,6 | 30,5 | 31,5 | 32,5 | 33,6 | 34,8 | 36   | 37,3 |  |
| 30                         | 30,9                  | 31,8 | 32,7 | 33,8 | 34,8 | 36   | 37,2 | 38,6 | 40   |  |
| 32                         | 32,9                  | 33,9 | 34,9 | 36   | 37,2 | 38,4 | 39,7 | 41,2 | 42,7 |  |
| 34                         | 35                    | 36   | 37,1 | 38,3 | 39,5 | 40,8 | 42,2 | 43,7 | 45,3 |  |
| 36                         | 37                    | 38,1 | 39,3 | 40,5 | 41,8 | 43,2 | 44,7 | 46,3 | 48   |  |
| 38                         | 39,1                  | 40,2 | 41,5 | 42,8 | 44,1 | 45,6 | 47,2 | 48,9 | 50,7 |  |
| 40                         | 41,1                  | 42,4 | 43,6 | 45   | 46,5 | 48   | 49,7 | 51,4 | 53,3 |  |
| 42                         | 43,2                  | 44,5 | 45,8 | 47,3 | 48,8 | 50,4 | 52,1 | 54   | 56   |  |
| 44                         | 45,3                  | 46,6 | 48   | 49,5 | 51,1 | 52,8 | 54,6 | 56,6 | 58,7 |  |
| 46                         | 47,3                  | 48,7 | 50,2 | 51,8 | 53,4 | 55,2 | 57,1 | 59,2 | 61,3 |  |
| 48                         | 49,4                  | 50,8 | 52,4 | 54   | 55,7 | 57,6 | 59,6 | 61,7 | 64   |  |
| 50                         | 51,4                  | 52,9 | 54,5 | 56,3 | 58,1 | 60   | 62,1 | 64,3 | 66,7 |  |
| 52                         | 53,5                  | 55,1 | 56,7 | 58,5 | 60,4 | 62,4 | 64,6 | 66,9 | 69,4 |  |
| 54                         | 55,5                  | 57,2 | 58,9 | 60,8 | 62,7 | 64,8 | 67   | 69,4 | 72   |  |
| 56                         | 57,6                  | 59,3 | 61,1 | 63   | 65   | 67,2 | 69,5 | 72   | 74,7 |  |
| 58                         | 59,7                  | 61,4 | 63,3 | 65,3 | 67,4 | 69,6 | 72   | 74,6 | 77,4 |  |
| 60                         | 61,7                  | 63,5 | 65,5 | 67,5 | 69,7 | 72   | 74,5 | 77,2 | 80   |  |
| 62                         | 63,8                  | 65,7 | 67,6 | 69,8 | 72   | 74,4 | 77   | 79,7 | 82,7 |  |
| 64                         | 65,8                  | 67,8 | 69,8 | 72   | 74,3 | 76,8 | 79,5 | 82,3 | 85,4 |  |
| 66                         | 67,9                  | 69,9 | 72   | 74,3 | 76,7 | 79,2 | 81,9 | 84,9 | 88   |  |

| Charge soulevée<br>Kg/Rép. | Nombre de répétitions |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|----------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|                            | 2                     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |  |
| 68                         | 69,9                  | 72    | 74,2  | 76,5  | 79    | 81,6  | 84,4  | 87,4  | 90,7  |  |
| 70                         | 72                    | 74,1  | 76,4  | 78,8  | 81,3  | 84    | 86,9  | 90    | 93,4  |  |
| 72                         | 74,1                  | 76,2  | 78,6  | 81    | 83,6  | 86,4  | 89,4  | 92,6  | 96    |  |
| 74                         | 76,1                  | 78,4  | 80,7  | 83,3  | 85,9  | 88,8  | 91,9  | 95,2  | 98,7  |  |
| 76                         | 78,2                  | 80,5  | 82,9  | 85,5  | 88,3  | 91,2  | 94,4  | 97,7  | 101,4 |  |
| 78                         | 80,2                  | 82,6  | 85,1  | 87,8  | 90,6  | 93,6  | 96,8  | 100,3 | 104   |  |
| 80                         | 82,3                  | 84,7  | 87,3  | 90    | 92,9  | 96    | 99,3  | 102,9 | 106,7 |  |
| 82                         | 84,3                  | 86,8  | 89,5  | 92,3  | 95,2  | 98,4  | 101,8 | 105,5 | 109,4 |  |
| 84                         | 86,4                  | 88,9  | 91,6  | 94,5  | 97,6  | 100,8 | 104,3 | 108   | 112   |  |
| 86                         | 88,5                  | 91,1  | 93,8  | 96,8  | 99,9  | 103,2 | 106,8 | 110,6 | 114,7 |  |
| 88                         | 90,5                  | 93,2  | 96    | 99    | 102,2 | 105,6 | 109,3 | 113,2 | 117,4 |  |
| 90                         | 92,6                  | 95,3  | 98,2  | 101,3 | 104,5 | 108   | 111,7 | 115,7 | 120   |  |
| 92                         | 94,6                  | 97,4  | 100,4 | 103,5 | 106,9 | 110,4 | 114,2 | 118,3 | 122,7 |  |
| 94                         | 96,7                  | 99,5  | 102,6 | 105,8 | 109,2 | 112,8 | 116,7 | 120,9 | 125,4 |  |
| 96                         | 98,7                  | 101,7 | 104,7 | 108   | 111,5 | 115,2 | 119,2 | 123,5 | 128   |  |
| 98                         | 100,8                 | 103,8 | 106,9 | 110,3 | 113,8 | 117,6 | 121,7 | 126   | 130,7 |  |
| 100                        | 102,9                 | 105,9 | 109,1 | 112,5 | 116,1 | 120   | 124,2 | 128,6 | 133,4 |  |
| 102                        | 104,9                 | 108   | 111,3 | 114,8 | 118,5 | 122,4 | 126,6 | 131,2 | 136   |  |
| 104                        | 107                   | 110,1 | 113,5 | 117   | 120,8 | 124,8 | 129,1 | 133,7 | 138,7 |  |
| 106                        | 109                   | 112,2 | 115,6 | 119,3 | 123,1 | 127,2 | 131,6 | 136,3 | 141,4 |  |
| 108                        | 111,1                 | 114,4 | 117,8 | 121,5 | 125,4 | 129,6 | 134,1 | 138,9 | 144   |  |
| 110                        | 113,1                 | 116,5 | 120   | 123,8 | 127,8 | 132   | 136,6 | 141,5 | 146,7 |  |
| 112                        | 115,2                 | 118,6 | 122,2 | 126   | 130,1 | 134,4 | 139,1 | 144   | 149,4 |  |
| 114                        | 117,3                 | 120,7 | 124,4 | 128,3 | 132,4 | 136,8 | 141,5 | 146,6 | 152   |  |
| 116                        | 119,3                 | 122,8 | 126,6 | 130,5 | 134,7 | 139,2 | 144   | 149,2 | 154,7 |  |
| 118                        | 121,4                 | 124,9 | 128,7 | 132,8 | 137   | 141,6 | 146,5 | 151,7 | 157,4 |  |
| 120                        | 123,4                 | 127,1 | 130,9 | 135   | 139,4 | 144   | 149   | 154,3 | 160   |  |
| 122                        | 125,5                 | 129,2 | 133,1 | 137,3 | 141,7 | 146,4 | 151,5 | 156,9 | 162,7 |  |
| 124                        | 127,5                 | 131,3 | 135,3 | 139,5 | 144   | 148,8 | 154   | 159,5 | 165,4 |  |
| 126                        | 129,6                 | 133,4 | 137,5 | 141,8 | 146,3 | 151,2 | 156,4 | 162   | 168   |  |
| 128                        | 131,7                 | 135,5 | 139,6 | 144   | 148,7 | 153,6 | 158,9 | 164,6 | 170,7 |  |
| 130                        | 133,7                 | 137,7 | 141,8 | 146,3 | 151   | 156   | 161,4 | 167,2 | 173,4 |  |

# Tests conseillés à réaliser

## RM

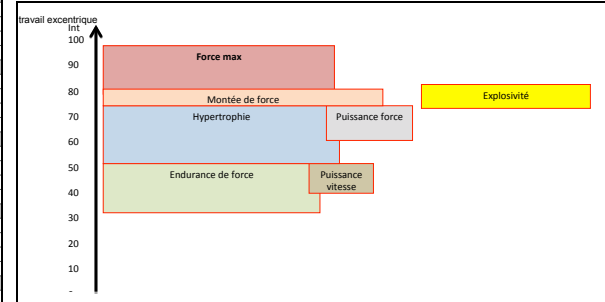
- Le développé couché
- Rowing vertical
- Traction
- Squat « profond » ou soulevé de terre
- Tirage sous banc



# Déterminer la charge selon la méthode utilisée

# Renforcement

| POURCENTAGE DE CHARGE EN KG (en fonction de la RM) |       |      |      |      |      |      |                       |      |      |     |      |      |           |
|----------------------------------------------------|-------|------|------|------|------|------|-----------------------|------|------|-----|------|------|-----------|
| FORCE MAXIMALE                                     |       |      |      |      |      |      |                       |      |      |     |      |      | ENDURANCE |
| HYPERTROPHIE                                       |       |      |      |      |      |      |                       |      |      |     |      |      |           |
| POUISSANCE DE FORCE                                |       |      |      |      |      |      | POUISSANCE DE VITESSE |      |      |     |      |      |           |
| 100%(RM)                                           | 85%   | 80%  | 85%  | 80%  | 75%  | 70%  | 85%                   | 80%  | 85%  | 80% | 75%  | 70%  | 30%       |
| 110                                                | 104,5 | 99   | 83,5 | 88   | 82,5 | 77   | 71,5                  | 66   | 60,5 | 55  | 44   | 33   |           |
| 108                                                | 102,6 | 97,2 | 91,8 | 86,4 | 81   | 75,6 | 70,2                  | 64,8 | 59,4 | 54  | 43,2 | 32   |           |
| 106                                                | 100,7 | 95,4 | 90,1 | 84,8 | 79,5 | 74,2 | 68,9                  | 63,6 | 58,3 | 53  | 42,4 | 31,8 |           |
| 104                                                | 98,8  | 93,6 | 88,4 | 83,2 | 78   | 72,8 | 67,6                  | 62,4 | 57,2 | 52  | 41,6 | 31   |           |
| 102                                                | 96,9  | 91,8 | 86,7 | 81,6 | 76,5 | 71,4 | 66,3                  | 61,2 | 56,1 | 51  | 40,8 | 30,6 |           |
| 100                                                | 95    | 90   | 85   | 80   | 75   | 70   | 65                    | 60   | 55   | 50  | 40   | 30   |           |
| 98                                                 | 93,1  | 88,2 | 83,3 | 78,4 | 73,5 | 68,6 | 63,7                  | 58,8 | 53,9 | 49  | 39,2 | 29   |           |
| 96                                                 | 91,2  | 86,4 | 81,6 | 76,8 | 72   | 67,2 | 62,4                  | 57,6 | 52,8 | 48  | 38,4 | 28,8 |           |
| 94                                                 | 89,3  | 84,6 | 79,9 | 75,2 | 70,5 | 65,8 | 61,1                  | 56,4 | 51,7 | 47  | 37,6 | 28   |           |
| 92                                                 | 87,4  | 82,8 | 78,2 | 73,6 | 69   | 64,4 | 59,8                  | 55,2 | 50,6 | 46  | 36,8 | 27,6 |           |
| 90                                                 | 85,5  | 81   | 76,5 | 72   | 67,5 | 63   | 58,5                  | 54   | 49,5 | 45  | 36   | 27   |           |
| 88                                                 | 83,6  | 79,2 | 74,8 | 70,4 | 66   | 61,6 | 57,2                  | 52,8 | 48,4 | 44  | 35,2 | 26   |           |
| 86                                                 | 81,7  | 77,4 | 73,1 | 68,8 | 64,5 | 60,2 | 55,9                  | 51,6 | 47,3 | 43  | 34,4 | 25,8 |           |
| 84                                                 | 79,8  | 75,6 | 71,4 | 67,2 | 63   | 58,8 | 54,6                  | 50,4 | 46,2 | 42  | 33,6 | 25   |           |
| 82                                                 | 77,9  | 73,8 | 69,7 | 65,6 | 61,5 | 57,4 | 53,3                  | 49,2 | 45,1 | 41  | 32,8 | 24,6 |           |
| 80                                                 | 76    | 72   | 68   | 64   | 60   | 56   | 52                    | 48   | 44   | 40  | 32   | 24   |           |
| 78                                                 | 74,1  | 70,2 | 66,3 | 62,4 | 58,5 | 54,6 | 50,7                  | 46,8 | 42,9 | 39  | 31,2 | 23   |           |
| 76                                                 | 72,2  | 68,4 | 64,6 | 60,8 | 57   | 53,2 | 49,4                  | 45,6 | 41,8 | 38  | 30,4 | 22,8 |           |
| 74                                                 | 70,3  | 66,6 | 62,9 | 59,2 | 55,5 | 51,8 | 48,1                  | 44,4 | 40,7 | 37  | 29,6 | 22   |           |
| 72                                                 | 68,4  | 64,8 | 61,2 | 57,6 | 54   | 50,4 | 46,8                  | 43,2 | 39,6 | 36  | 28,8 | 21,6 |           |
| 70                                                 | 66,5  | 63   | 59,5 | 56   | 52,5 | 49   | 45,5                  | 42   | 38,5 | 35  | 28   | 21   |           |
| 68                                                 | 64,6  | 61,2 | 57,8 | 54,4 | 51   | 47,6 | 44,2                  | 40,8 | 37,4 | 34  | 27,2 | 20   |           |
| 66                                                 | 62,7  | 59,4 | 56,1 | 52,8 | 49,5 | 46,2 | 42,9                  | 39,6 | 36,3 | 33  | 26,4 | 19,8 |           |
| 64                                                 | 60,8  | 57,6 | 54,4 | 51,2 | 48   | 44,8 | 41,6                  | 38,4 | 35,2 | 32  | 25,6 | 19   |           |
| 62                                                 | 58,9  | 55,8 | 52,7 | 49,6 | 46,5 | 43,4 | 40,3                  | 37,2 | 34,1 | 31  | 24,8 | 18,6 |           |
| 60                                                 | 57    | 54   | 51   | 48   | 45   | 42   | 39                    | 36   | 33   | 30  | 24   | 18   |           |
| 58                                                 | 55,1  | 52,2 | 49,3 | 46,4 | 43,5 | 40,6 | 37,7                  | 34,8 | 31,9 | 29  | 23,2 | 17,5 |           |
| 56                                                 | 53,2  | 50,4 | 47,6 | 44,8 | 42   | 39,2 | 36,4                  | 33,6 | 30,8 | 28  | 22,4 | 17   |           |
| 54                                                 | 51,3  | 48,6 | 45,9 | 43,2 | 40,5 | 37,8 | 35,1                  | 32,4 | 29,7 | 27  | 21,6 | 16   |           |
| 52                                                 | 49,4  | 46,8 | 44,2 | 41,6 | 39   | 36,4 | 34,2                  | 31,2 | 28,6 | 26  | 20,8 | 15,5 |           |
| 50                                                 | 47,5  | 45   | 42,5 | 40   | 37,5 | 35   | 32,5                  | 30   | 27,5 | 25  | 20   | 15   |           |
| 48                                                 | 45,6  | 43,2 | 40,8 | 38,4 | 36   | 33,6 | 31,2                  | 28,8 | 26,4 | 24  | 19,2 | 14,5 |           |
| 46                                                 | 43,7  | 41,4 | 39,1 | 36,8 | 34,5 | 32,2 | 29,9                  | 27,6 | 25,3 | 23  | 18,4 | 14   |           |
| 44                                                 | 41,8  | 39,6 | 37,4 | 35,2 | 33   | 30,8 | 28,6                  | 26,4 | 24,2 | 22  | 17,6 | 13   |           |
| 42                                                 | 39,9  | 37,8 | 35,7 | 33,6 | 31,5 | 29,4 | 27,3                  | 25,2 | 23,1 | 21  | 16,8 | 12,6 |           |
| 40                                                 | 38    | 36   | 34   | 32   | 30   | 28   | 26                    | 24   | 22   | 20  | 16   | 12   |           |
| 38                                                 | 36,1  | 34,2 | 32,3 | 30,4 | 28,5 | 26,6 | 24,7                  | 22,8 | 20,9 | 19  | 15,2 | 11,5 |           |
| 36                                                 | 34,2  | 32,4 | 30,6 | 28,8 | 27   | 25,2 | 23,4                  | 21,6 | 19,8 | 18  | 14,4 | 11   |           |
| 34                                                 | 32,3  | 30,6 | 28,9 | 27,2 | 25,5 | 23,8 | 22,1                  | 20,4 | 18,7 | 17  | 13,6 | 10   |           |
| 32                                                 | 30,4  | 28,8 | 27,2 | 25,6 | 24   | 22,4 | 20,8                  | 19,2 | 17,6 | 16  | 12,8 | 9,5  |           |
| 30                                                 | 28,5  | 27   | 25,5 | 24   | 22,5 | 21   | 19,5                  | 18   | 16,5 | 15  | 12   | 9    |           |
| 28                                                 | 26,6  | 25,2 | 23,8 | 22,4 | 21   | 19,6 | 18,2                  | 16,8 | 15,4 | 14  | 11,2 | 8,5  |           |
| 26                                                 | 24,7  | 23,4 | 22,1 | 20,8 | 19,5 | 18,2 | 16,9                  | 15,6 | 14,3 | 13  | 10,4 | 8    |           |
| 24                                                 | 22,8  | 21,6 | 20,4 | 19,2 | 18   | 16,8 | 15,6                  | 14,4 | 13,2 | 12  | 9,6  | 7    |           |
| 22                                                 | 20,9  | 19,8 | 18,7 | 17,6 | 16,5 | 15,4 | 14,3                  | 13,2 | 12,1 | 11  | 8,8  | 6,5  |           |
| 20                                                 | 19,1  | 18   | 17   | 16   | 15   | 14   | 13                    | 12   | 11   | 10  | 8    | 6    |           |
| 18                                                 | 17,1  | 16,2 | 15,3 | 14,4 | 13,5 | 12,6 | 11,7                  | 10,8 | 9,9  | 9   | 7,2  | 5,5  |           |
| 16                                                 | 15,2  | 14,4 | 13,6 | 12,8 | 12   | 11,2 | 10,4                  | 9,6  | 8,8  | 8   | 6,4  | 5    |           |
| 14                                                 | 13,3  | 12,6 | 11,9 | 11,2 | 10,5 | 9,8  | 9,1                   | 8,4  | 7,7  | 7   | 5,8  | 4,2  |           |
| 12                                                 | 11,4  | 10,8 | 10,2 | 9,6  | 9    | 8,4  | 7,8                   | 7,2  | 6,6  | 6   | 4,8  | 3,6  |           |
| 10                                                 | 9,5   | 9    | 8,5  | 8    | 7,5  | 7    | 6,5                   | 6    | 5,5  | 5   | 4    | 3    |           |
| 8                                                  | 7,6   | 7,2  | 6,8  | 6,4  | 6    | 5,6  | 5,2                   | 4,8  | 4,4  | 4   | 3,2  | 2,4  |           |
| 6                                                  | 5,7   | 5,4  | 5,1  | 4,8  | 4,5  | 4,2  | 3,9                   | 3,6  | 3,3  | 3   | 2,4  | 1,8  |           |



| Calculs des charges d'entraînement en Musculation en fonction de l'objectif visé et de la charge maximale déplacée sur l'atletier |                    |              |                                   |                       |                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Charge maximale sur l'atletier (en kg)                                                                                            | OBJECTIF           | Nombre de RM | Pourcentage de la charge maximale | Charge d'entraînement | Charge totale sur l'atletier (nombre de RM multiplié par charge d'entraînement) |
| 50                                                                                                                                | FORCE MAX          | 3            | 93%                               | 46,5                  | 139,5                                                                           |
|                                                                                                                                   |                    | 6            | 85%                               | 42,5                  | 255                                                                             |
|                                                                                                                                   | MONTEE DE FORCE    | 3            | 78%                               | 39                    | 117                                                                             |
|                                                                                                                                   |                    | 6            | 73%                               | 36,5                  | 219                                                                             |
|                                                                                                                                   | POUISSANCE FORCE   | 6            | 70%                               | 35                    | 210                                                                             |
|                                                                                                                                   |                    | 8            | 70%                               | 35                    | 280                                                                             |
|                                                                                                                                   | HYPERTROPHIE       | 10           | 65%                               | 32,5                  | 325                                                                             |
|                                                                                                                                   |                    | 12           | 60%                               | 30                    | 360                                                                             |
|                                                                                                                                   |                    | 15           | 47%                               | 23,5                  | 352,5                                                                           |
|                                                                                                                                   | POUISSANCE VITESSE | 20           | 43%                               | 21,5                  | 430                                                                             |
|                                                                                                                                   |                    | 20           | 50%                               | 25                    | 500                                                                             |
|                                                                                                                                   | ENDURANCE DE FORCE | 25           | 45%                               | 22,5                  | 562,5                                                                           |
| 30                                                                                                                                |                    | 35%          | 17,5                              | 525                   |                                                                                 |
|                                                                                                                                   | EXPLOSIVITE        |              | Pdc                               |                       |                                                                                 |

(document plastifié)

# Déterminer la charge selon la méthode utilisée

| POURCENTAGE DE CHARGE EN KG (en fonction de la RM) |       |      |      |      |      |      |                       |      |      |           |      |      |  |
|----------------------------------------------------|-------|------|------|------|------|------|-----------------------|------|------|-----------|------|------|--|
| FORCE MAXIMALE                                     |       |      |      |      |      |      |                       |      |      | ENDURANCE |      |      |  |
| HYPERTROPHIE                                       |       |      |      |      |      |      |                       |      |      |           |      |      |  |
| POUISSANCE DE FORCE                                |       |      |      |      |      |      | POUISSANCE DE VITESSE |      |      |           |      |      |  |
| FORCE ENDURANCE                                    |       |      |      |      |      |      |                       |      |      |           |      |      |  |
| 100%(RM)                                           | 85%   | 80%  | 85%  | 80%  | 75%  | 70%  | 65%                   | 60%  | 55%  | 50%       | 40%  | 30%  |  |
| 110                                                | 104,5 | 99   | 93,5 | 88   | 82,5 | 77   | 71,5                  | 66   | 60,5 | 55        | 44   | 33   |  |
| 108                                                | 102,6 | 97,2 | 91,8 | 86,4 | 81   | 75,6 | 70,2                  | 64,8 | 59,4 | 54        | 43,2 | 32   |  |
| 106                                                | 100,7 | 95,4 | 90,1 | 84,8 | 79,5 | 74,2 | 68,9                  | 63,6 | 58,3 | 53        | 42,4 | 31,8 |  |
| 104                                                | 98,8  | 93,6 | 88,4 | 83,2 | 78   | 72,8 | 67,6                  | 62,4 | 57,2 | 52        | 41,6 | 31   |  |
| 102                                                | 96,9  | 91,8 | 86,7 | 81,6 | 76,5 | 71,4 | 66,3                  | 61,2 | 56,1 | 51        | 40,8 | 30,6 |  |
| 100                                                | 95    | 90   | 85   | 80   | 75   | 70   | 65                    | 60   | 55   | 50        | 40   | 30   |  |
| 98                                                 | 93,1  | 88,2 | 83,3 | 78,4 | 73,5 | 68,6 | 63,7                  | 58,8 | 53,9 | 49        | 39,2 | 29   |  |
| 96                                                 | 91,2  | 86,4 | 81,6 | 76,8 | 72   | 67,2 | 62,4                  | 57,6 | 52,8 | 48        | 38,4 | 28,8 |  |
| 94                                                 | 89,3  | 84,6 | 79,9 | 75,2 | 70,5 | 65,8 | 61,1                  | 56,4 | 51,7 | 47        | 37,6 | 28   |  |
| 92                                                 | 87,4  | 82,8 | 78,2 | 73,6 | 69   | 64,4 | 59,8                  | 55,2 | 50,6 | 46        | 36,8 | 27,6 |  |
| 90                                                 | 85,5  | 81   | 76,5 | 72   | 67,5 | 63   | 58,5                  | 54   | 49,5 | 45        | 36   | 27   |  |
| 88                                                 | 83,6  | 79,2 | 74,8 | 70,4 | 66   | 61,6 | 57,2                  | 52,8 | 48,4 | 44        | 35,2 | 26   |  |
| 86                                                 | 81,7  | 77,4 | 73,1 | 68,8 | 64,5 | 60,2 | 55,9                  | 51,6 | 47,3 | 43        | 34,4 | 25,8 |  |
| 84                                                 | 79,8  | 75,6 | 71,4 | 67,2 | 63   | 58,8 | 54,6                  | 50,4 | 46,2 | 42        | 33,6 | 25   |  |
| 82                                                 | 77,9  | 73,8 | 69,7 | 65,6 | 61,5 | 57,4 | 53,3                  | 49,2 | 45,1 | 41        | 32,8 | 24,6 |  |
| 80                                                 | 76    | 72   | 68   | 64   | 60   | 56   | 52                    | 48   | 44   | 40        | 32   | 24   |  |
| 78                                                 | 74,1  | 70,2 | 66,3 | 62,4 | 58,5 | 54,6 | 50,7                  | 46,8 | 42,9 | 39        | 31,2 | 23   |  |
| 76                                                 | 72,2  | 68,4 | 64,6 | 60,8 | 57   | 53,2 | 49,4                  | 45,6 | 41,8 | 38        | 30,4 | 22,8 |  |
| 74                                                 | 70,3  | 66,6 | 62,9 | 59,2 | 55,5 | 51,8 | 48,1                  | 44,4 | 40,7 | 37        | 29,6 | 22   |  |
| 72                                                 | 68,4  | 64,8 | 61,2 | 57,6 | 54   | 50,4 | 46,8                  | 43,2 | 39,6 | 36        | 28,8 | 21,6 |  |
| 70                                                 | 66,5  | 63   | 59,5 | 56   | 52,5 | 49   | 45,5                  | 42   | 38,5 | 35        | 28   | 21   |  |
| 68                                                 | 64,6  | 61,2 | 57,8 | 54,4 | 51   | 47,6 | 44,2                  | 40,8 | 37,4 | 34        | 27,2 | 20   |  |
| 66                                                 | 62,7  | 59,4 | 56,1 | 52,8 | 49,5 | 46,2 | 42,9                  | 39,6 | 36,3 | 33        | 26,4 | 19,8 |  |
| 64                                                 | 60,8  | 57,6 | 54,4 | 51,2 | 48   | 44,8 | 41,6                  | 38,4 | 35,2 | 32        | 25,6 | 19   |  |
| 62                                                 | 58,9  | 55,8 | 52,7 | 49,6 | 46,5 | 43,4 | 40,3                  | 37,2 | 34,1 | 31        | 24,8 | 18,6 |  |
| 60                                                 | 57    | 54   | 51   | 48   | 45   | 42   | 39                    | 36   | 33   | 30        | 24   | 18   |  |
| 58                                                 | 55,1  | 52,2 | 49,3 | 46,4 | 43,5 | 40,6 | 37,7                  | 34,8 | 31,9 | 29        | 23,2 | 17,5 |  |
| 56                                                 | 53,2  | 50,4 | 47,6 | 44,8 | 42   | 39,2 | 36,4                  | 33,6 | 30,8 | 28        | 22,4 | 17   |  |
| 54                                                 | 51,3  | 48,6 | 45,9 | 43,2 | 40,5 | 37,8 | 35,1                  | 32,4 | 29,7 | 27        | 21,6 | 16   |  |
| 52                                                 | 49,4  | 46,8 | 44,2 | 41,6 | 39   | 36,4 | 34,2                  | 31,2 | 28,6 | 26        | 20,8 | 15,5 |  |
| 50                                                 | 47,5  | 45   | 42,5 | 40   | 37,5 | 35   | 32,5                  | 30   | 27,5 | 25        | 20   | 15   |  |
| 48                                                 | 45,6  | 43,2 | 40,8 | 38,4 | 36   | 33,6 | 31,2                  | 28,8 | 26,4 | 24        | 19,2 | 14,5 |  |
| 46                                                 | 43,7  | 41,4 | 39,1 | 36,8 | 34,5 | 32,2 | 29,9                  | 27,6 | 25,3 | 23        | 18,4 | 14   |  |
| 44                                                 | 41,8  | 39,6 | 37,4 | 35,2 | 33   | 30,8 | 28,6                  | 26,4 | 24,2 | 22        | 17,6 | 13   |  |
| 42                                                 | 39,9  | 37,8 | 35,7 | 33,6 | 31,5 | 29,4 | 27,3                  | 25,2 | 23,1 | 21        | 16,8 | 12,6 |  |
| 40                                                 | 38    | 36   | 34   | 32   | 30   | 28   | 26                    | 24   | 22   | 20        | 16   | 12   |  |
| 38                                                 | 36,1  | 34,2 | 32,3 | 30,4 | 28,5 | 26,6 | 24,7                  | 22,8 | 20,9 | 19        | 15,2 | 11,5 |  |
| 36                                                 | 34,2  | 32,4 | 30,6 | 28,8 | 27   | 25,2 | 23,4                  | 21,6 | 19,8 | 18        | 14,4 | 11   |  |
| 34                                                 | 32,3  | 30,6 | 28,9 | 27,2 | 25,5 | 23,8 | 22,1                  | 20,4 | 18,7 | 17        | 13,6 | 10   |  |
| 32                                                 | 30,4  | 28,8 | 27,2 | 25,6 | 24   | 22,4 | 20,8                  | 19,2 | 17,6 | 16        | 12,8 | 9,5  |  |
| 30                                                 | 28,5  | 27   | 25,5 | 24   | 22,5 | 21   | 19,5                  | 18   | 16,5 | 15        | 12   | 9    |  |
| 28                                                 | 26,6  | 25,2 | 23,8 | 22,4 | 21   | 19,6 | 18,2                  | 16,8 | 15,4 | 14        | 11,2 | 8,5  |  |
| 26                                                 | 24,7  | 23,4 | 22,1 | 20,8 | 19,5 | 18,2 | 16,9                  | 15,6 | 14,3 | 13        | 10,4 | 8    |  |
| 24                                                 | 22,8  | 21,6 | 20,4 | 19,2 | 18   | 16,8 | 15,6                  | 14,4 | 13,2 | 12        | 9,6  | 7    |  |
| 22                                                 | 20,9  | 19,8 | 18,7 | 17,6 | 16,5 | 15,4 | 14,3                  | 13,2 | 12,1 | 11        | 8,8  | 6,5  |  |
| 20                                                 | 19    | 18   | 17   | 16   | 15   | 14   | 13                    | 12   | 11   | 10        | 8    | 6    |  |
| 18                                                 | 17,1  | 16,2 | 15,3 | 14,4 | 13,5 | 12,6 | 11,7                  | 10,8 | 9,9  | 9         | 7,2  | 5,5  |  |
| 16                                                 | 15,2  | 14,4 | 13,6 | 12,8 | 12   | 11,2 | 10,4                  | 9,6  | 8,8  | 8         | 6,4  | 5    |  |
| 14                                                 | 13,3  | 12,6 | 11,9 | 11,2 | 10,5 | 9,8  | 9,1                   | 8,4  | 7,7  | 7         | 5,8  | 4,2  |  |
| 12                                                 | 11,4  | 10,8 | 10,2 | 9,6  | 9    | 8,4  | 7,8                   | 7,2  | 6,6  | 6         | 4,8  | 3,6  |  |
| 10                                                 | 9,5   | 9    | 8,5  | 8    | 7,5  | 7    | 6,5                   | 6    | 5,5  | 5         | 4    | 3    |  |
| 8                                                  | 7,6   | 7,2  | 6,8  | 6,4  | 6    | 5,6  | 5,2                   | 4,8  | 4,4  | 4         | 3,2  | 2,4  |  |
| 6                                                  | 5,7   | 5,4  | 5,1  | 4,8  | 4,5  | 4,2  | 3,9                   | 3,6  | 3,3  | 3         | 2,4  | 1,8  |  |

Votre max au développé couché est de 70kg (=100%)  
 Vous devez travailler à 85% :  
 Votre barre doit être de 59,5 kg

## Endurance-tonification

- **Rechercher la durée, les répétitions**, du même groupe musculaire = enchaînez les mouvements, les exercices et les circuits,
- La charge, le poids du corps ne doit pas être > à 30% à 40% de vos possibilités maximales

## Volume

Rechercher **la sommation (= addition)** consécutive de sollicitations du même groupe musculaire, selon le principe des efforts maximaux :

- Nombre de répétitions et plusieurs séries (6 x Z) pour le même exercices,
- **Utiliser un poids de corps important (augmenter l'inclinaison) ou résistance élastique 65 à 80% de vos possibilités maximales**

## Force

Rechercher **la charge maximale > à 85% de vos possibilités** avec peu de répétition...





## METHODES DE MUSCULATION

1  
Spé  
2  
Spé  
Spé  
3

| OBJECTIFS          | Nombre de répétitions maxi | % de charge                     | Nombre de séries par exercices | Temps de récupération | Tempo de réalisation       | nombre de groupes musculaires /séance | Nombre de séances/semaine |
|--------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| Endurance de force | 15 à 50...                 | poids du corps jusqu'à 30 à 40% | 4 à 5                          | R = 1 à 3 min         | modéré                     | 3 à 4 circuits de 8 à 12 stations     | 3                         |
| Puissance vitesse  | 6 à 8                      | 40 à 60%                        | 3 à 4                          | R = 4 à 5 min         | le plus rapide possible    | 3                                     | 2                         |
| Hypertrophie       | 6 à 12 jusqu'à "Z"         | 55 à 85%                        | 3 à 5                          | R = 1 à 3 min         | modéré à lent              | 3 à 4                                 | 3 à 4                     |
| Puissance force    | 5 à 7                      | 70 à 80%                        | 4 à 5                          | R = 3 à 4 min         | vitesse maximale           | 2 à 3                                 | 2                         |
| Force endurance    | 3 à 5                      | 75 à 85%                        | 3 à 5                          | R = 1 à 2 min         | modéré                     | 2 à 3                                 | 2 à 3                     |
| Force Maximale     | 1 à 5                      | 85 à 100% voire supra max       | 3 à 4                          | R = 4 à 7 min         | le plus dynamique possible | 1 à 3                                 | 2                         |