

L2 ES

Performance sportive et qualités physiques & prévention du sportif

CM1 Définition des termes

Les grands principes de l'entraînement
Organisation d'une séance

Plan du cours

- 1. Définition des termes
- 2. Les grands principes de l'entraînement
- 3. Organisation d'une séance
 - La fiche de séance
 - Les différents types d'échauffement
 - Les différents corps de séance
 - Le retour au calme
 - Les ordres de priorité dans la séance

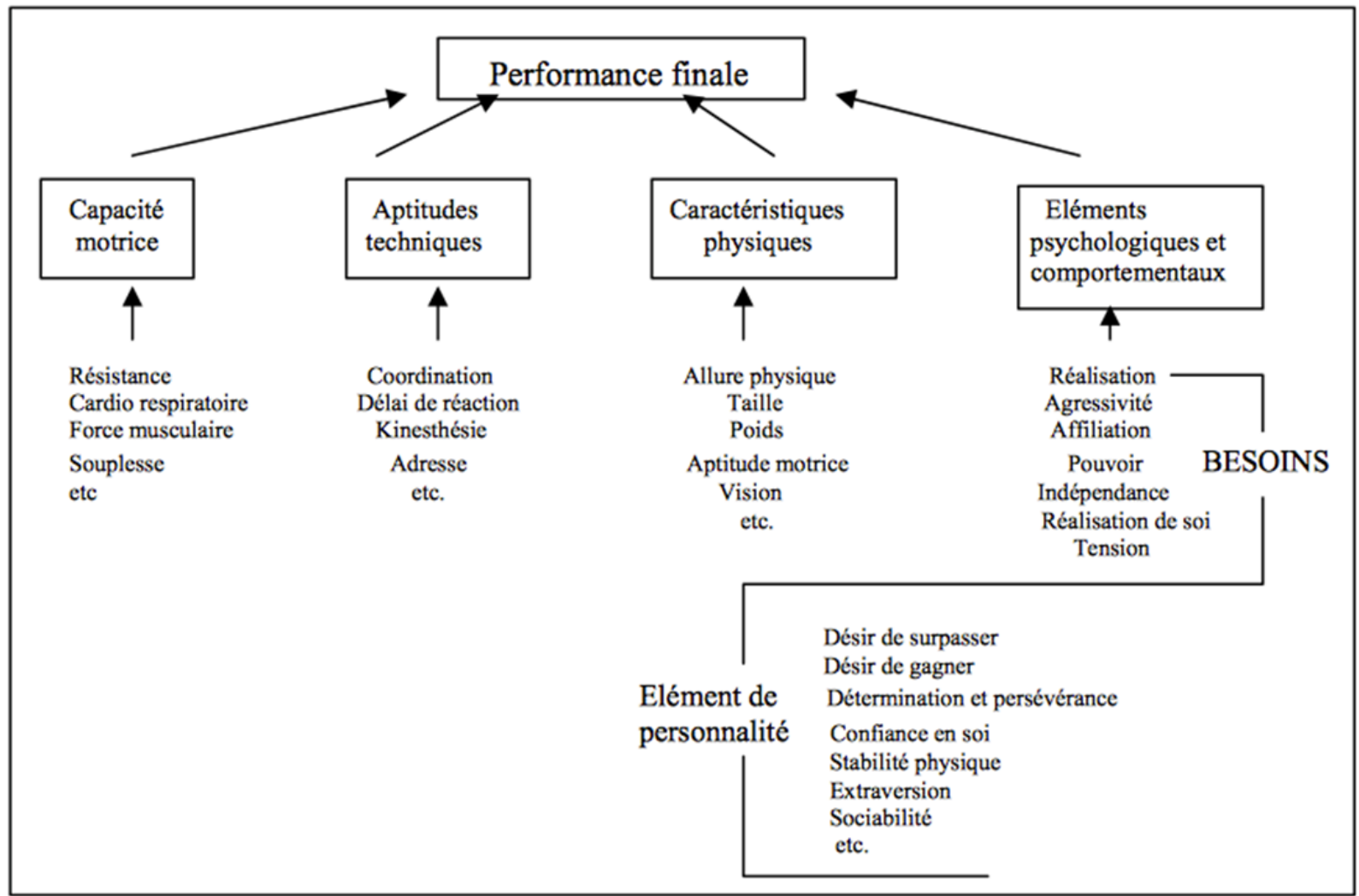
1. Définition des termes

- La performance sportive
 - Platonov (1988) : « *La performance, c'est l'expression des possibilités maximales d'un individu dans une discipline à un moment donné* ».
 - V.Billat (2003) : « *Est considérée comme performance une action motrice, exprimant les possibilités physiques et mental d'un sujet. On peut parler de performance, quel que soit le niveau de réalisation, dès l'instant où l'action optimise le rapport entre les capacités physiques d'une personne et une tâche sportive à accomplir.* »

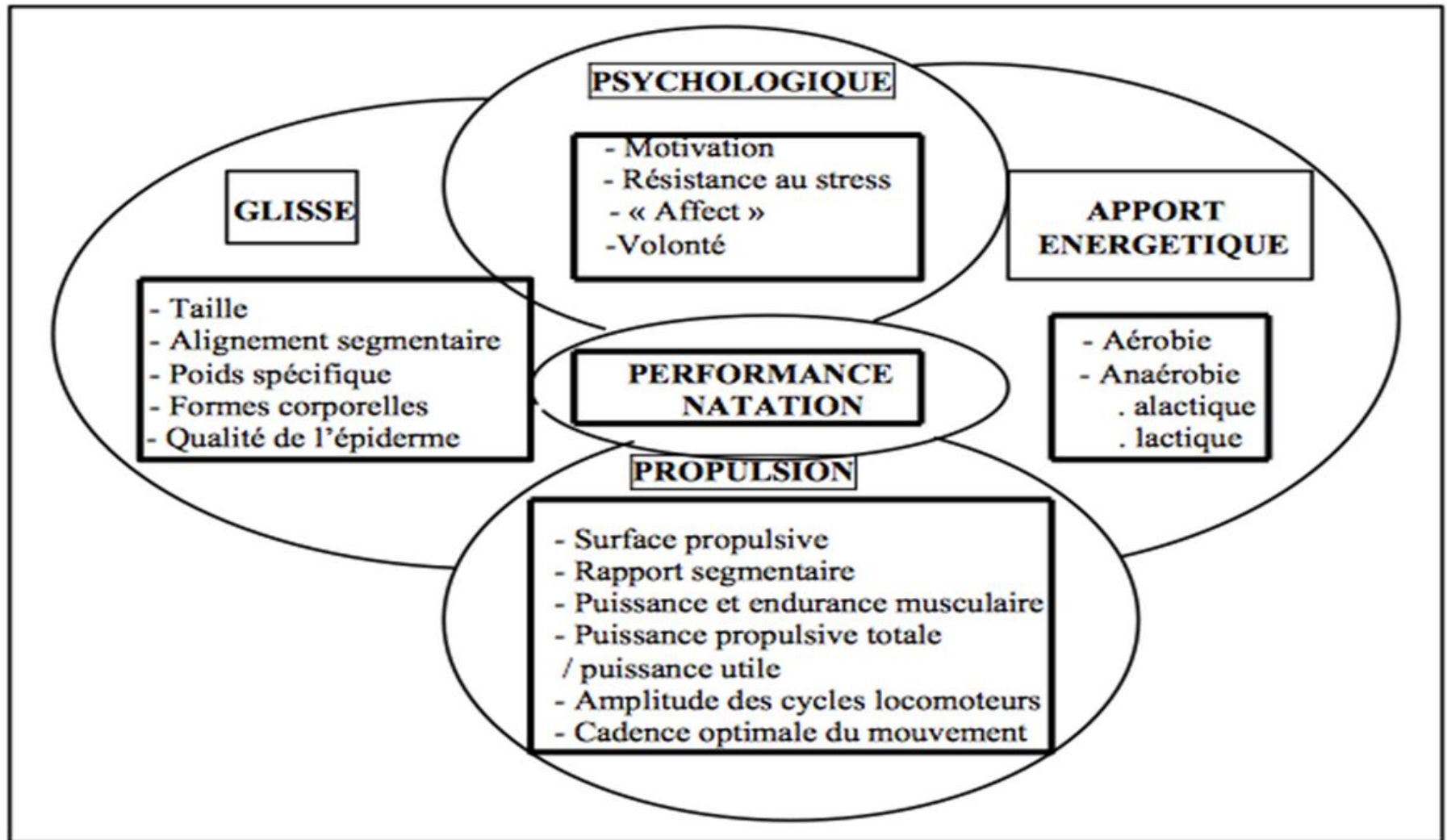
1. Définition des termes

- La performance sportive
 - Il existe différents facteurs de la performance
 - Voilà quelques modélisations de la performance

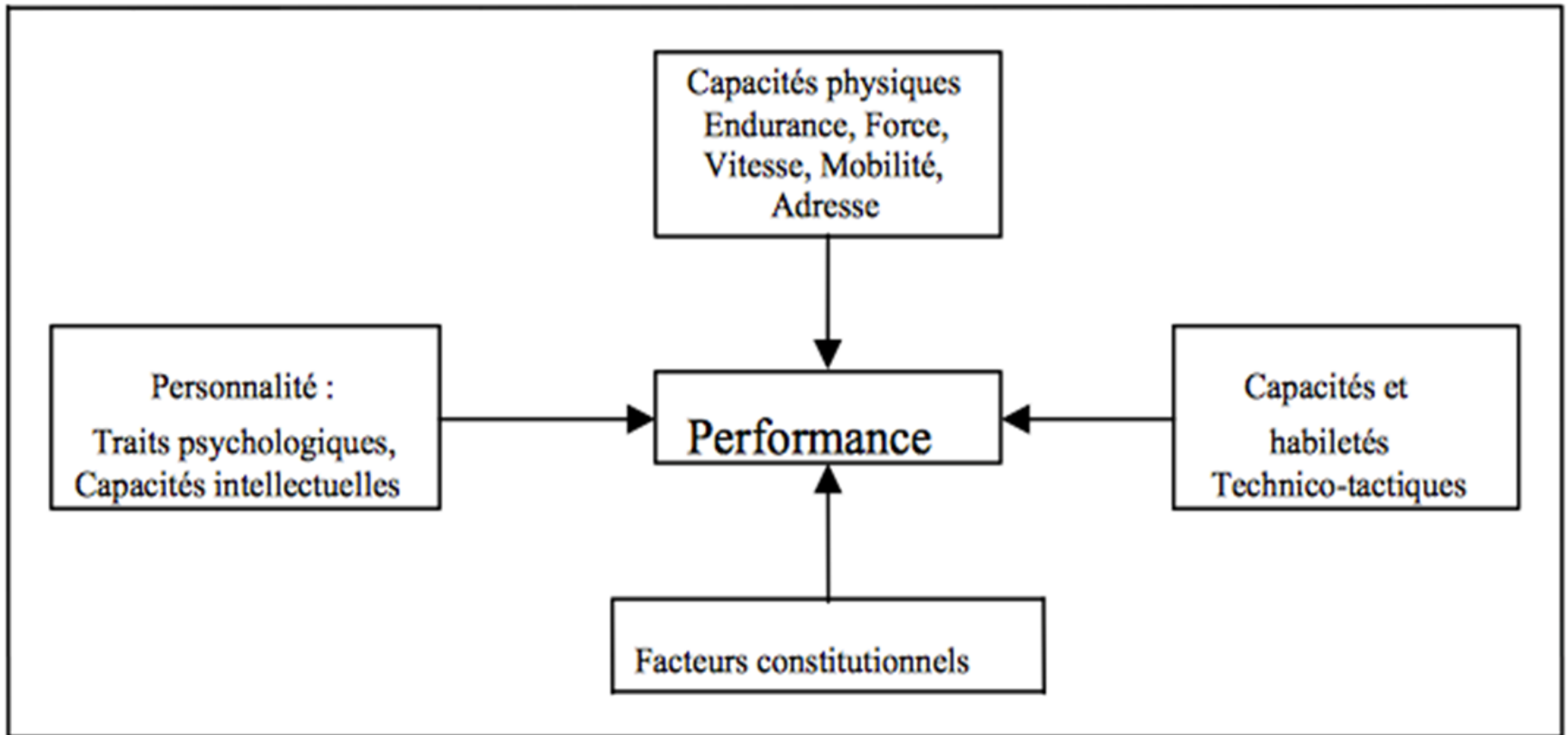
Le modèle d'Alderman (1974)



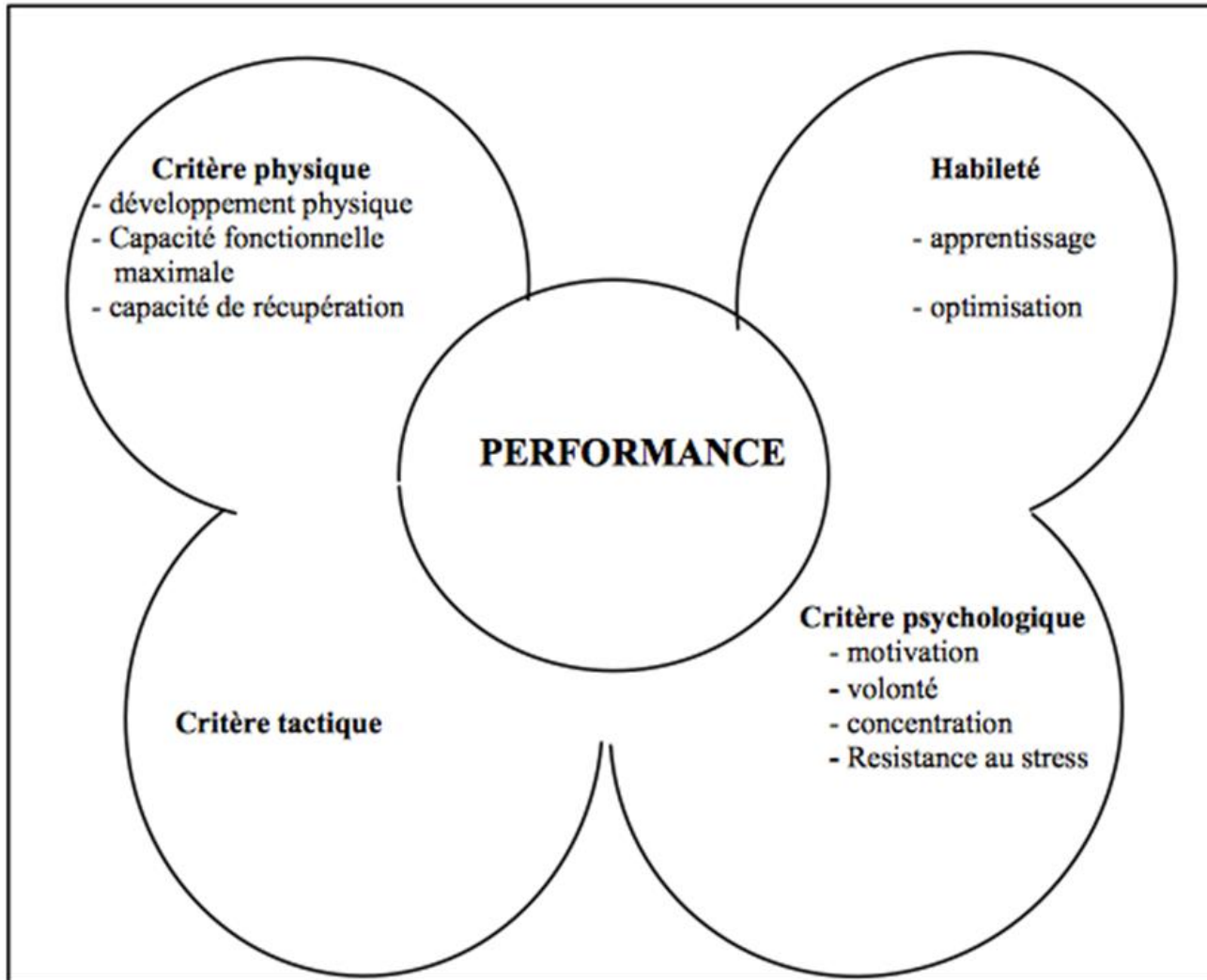
Le modèle de Cazorla et al. (1982)



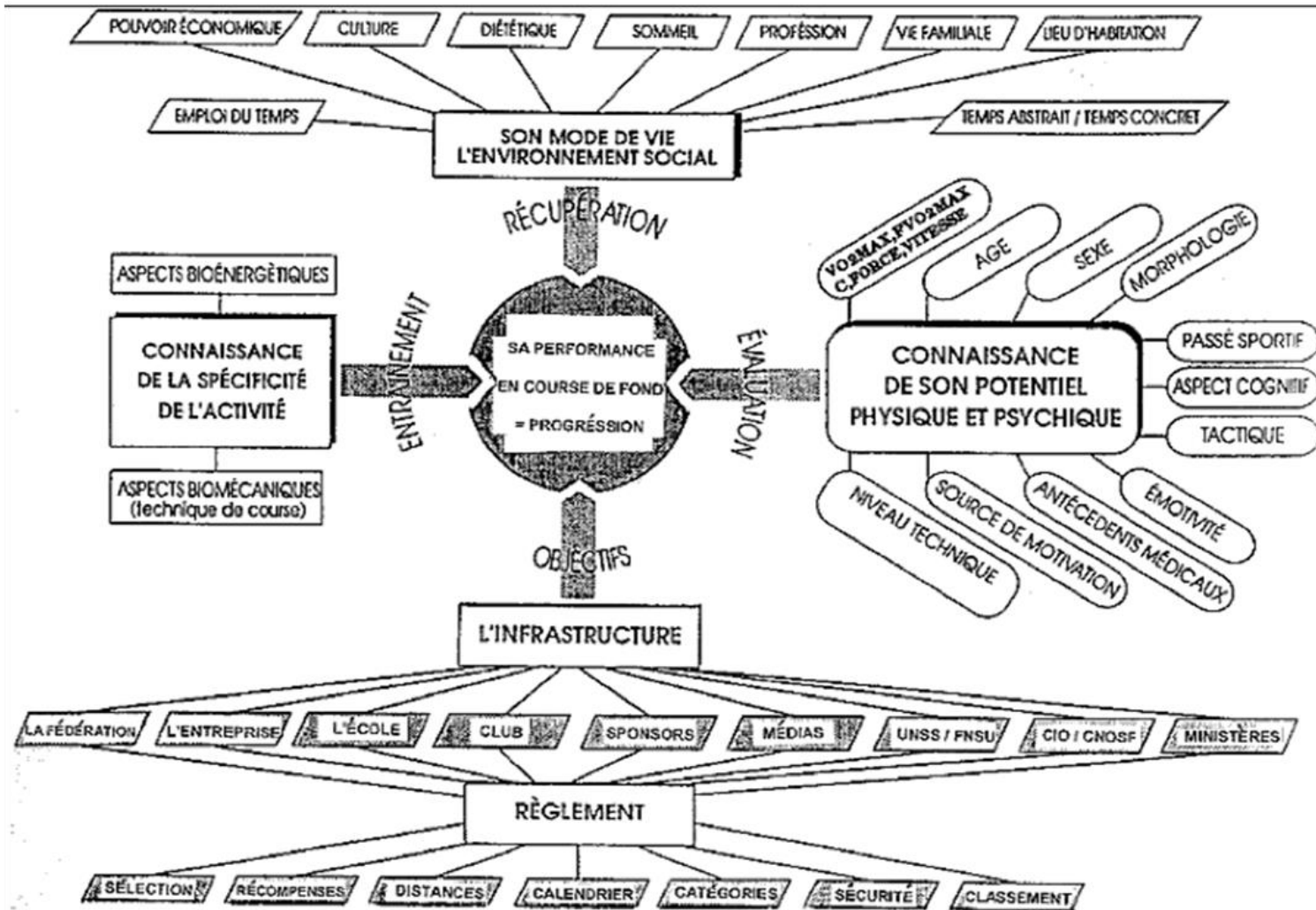
Le modèle de Weineck (1983)



Le modèle de Dekkar et al. (1990)



Le modèle de Billat (1991)



1. Définition des termes

- Les qualités physiques

- Zatsiorsky (« Les qualités physiques du sportif », 1966) : le concept de qualités physiques regroupe plusieurs aspects de la motricité, qui s'expriment par les mêmes paramètres et se mesurent par un procédé analogue.
- Pradet (« Energie et conduites motrices », 1989) : illustration de l'utilisation rationnelle qu'un individu fait de ses aptitudes motrices (peu évolutives et individuelles) et des habiletés qu'il a développées lors de son apprentissage

1. Définition des termes

- **Les différentes qualités physiques (d'après Aubert et Blancon, in la préparation physique, 2014)**
 - La force : c'est la capacité à vaincre une résistance extérieure ou à s'y opposer grâce au travail musculaire. En motricité, la force est plurielle dans son expression (force maximale, endurance de force, puissance, force élastique...) et multiple dans ses effets (statique, dynamique positif ou négatif, balistique).
 - La vitesse : c'est la capacité à exécuter des actions motrices rapidement et à intensité maximale, sur une courte durée. Dans la motricité du sportif, la vitesse est plurielle : temps de réaction, fréquence gestuelle, explosivité musculaire.

- L'endurance : c'est la capacité de répétition des efforts, sans baisse d'intensité, durant le temps d'une épreuve.
- La souplesse : aussi appelée flexibilité, la souplesse est la disponibilité musculo-articulaire mesurable par l'amplitude des mouvements, des ouvertures et/ou des fermetures segmentaires.
- L'équilibre : c'est la capacité à se stabiliser dans un milieu donné, lors d'une activité terrestre, aérienne ou aquatique. L'équilibre est une gestion proprioceptive des informations sensorielles ; c'est une recherche d'ajustement permanent.
- L'adresse : c'est la faculté d'exécuter avec précision et efficacité un mouvement intentionnel pour réaliser une tâche concrète.

1. Définition des termes

- La prévention du sportif / La prophylaxie

- C'est l'ensemble des moyens mis en œuvre par le préparateur physique pour prévenir les risques de blessures inhérentes à sa pratique sportive répétée.
- Elle repose sur l'analyse des pathologies fréquentes dans le sport concerné et des pathologies individuelles (blessures antérieures).
- Les contenus dans cette thématique se doivent donc de prendre en compte la spécificité de l'activité sportive (traumatismes potentiels induits par une pratique répétée) et la singularité de l'athlète (points faibles ou blessures antérieures).
- Elle se concrétise dans le renforcement de muscles spécifiques et dans l'appropriation des protocoles d'échauffement (articulaire, musculaire, cardio...) et de récupération (étirements, bains froids...).

2. Les grands principes de l'entraînement

- L'entraînement vise à solliciter l'organisme pour perturber son équilibre. Pour faire face à cette perturbation, l'organisme s'adapte avec pour effet une amélioration de la capacité de performance.

2. Les grands principes de l'entraînement



2. Les grands principes de l'entraînement

- Définition de la charge de travail
 - Volume de travail
 - Intensité de travail
 - Nature et durée des récupérations
 - Nombre de répétitions
 - Nature du travail
 - Difficulté du travail
 - Impact affectif...

2. Les grands principes de l'entraînement

- 1. Principe d'efficacité de la charge d'entraînement (ou principe de surcharge).
- 2. Principe de la charge d'entraînement continue (ou principe de réversibilité).
- 3. Principe de récupération (ou principe d'alternance).
- 4. Principe de la charge d'entraînement croissante (ou principe de progressivité).
- 5. Principe de la périodisation des charges d'entraînement.
- 6. Principe de la spécificité des charges d'entraînement (individualisation).
- 7. Principe de modélisation.

2. Les grands principes de l'entraînement

- 1. Principe d'efficacité de la charge d'entraînement (ou principe de surcharge)
 - Il faut que la charge d'entraînement dépasse un certain niveau (=supérieur au niveau des sollicitations habituelles) pour provoquer une augmentation de la capacité de performance.
 - Risque = Si la charge d'entraînement n'est pas assez importante en volume et/ou en intensité, il n'y a pas de perturbation de l'organisme, donc pas d'adaptation de cet organisme. Il se produit alors une stagnation, voire une régression des potentialités du sportif.

2. Les grands principes de l'entraînement

- 2. Principe de la charge d'entraînement continue (ou principe de réversibilité)
 - Les charges d'entraînement doivent être continues car il existe un principe de réversibilité des adaptations (→ désentraînement). Risque=régression.
 - S'entraîner régulièrement permet une amélioration cumulative des paramètres de la performance, jusqu'à une limite déterminée par des facteurs génétiques (=l'entraînabilité)
 - Si les séances d'entraînement ne se succèdent pas régulièrement ou avec des intervalles trop longs, les «traces» laissées par les entraînements précédents disparaissent, sans permettre aux effets de ces entraînements de s'ajouter les uns aux autres.

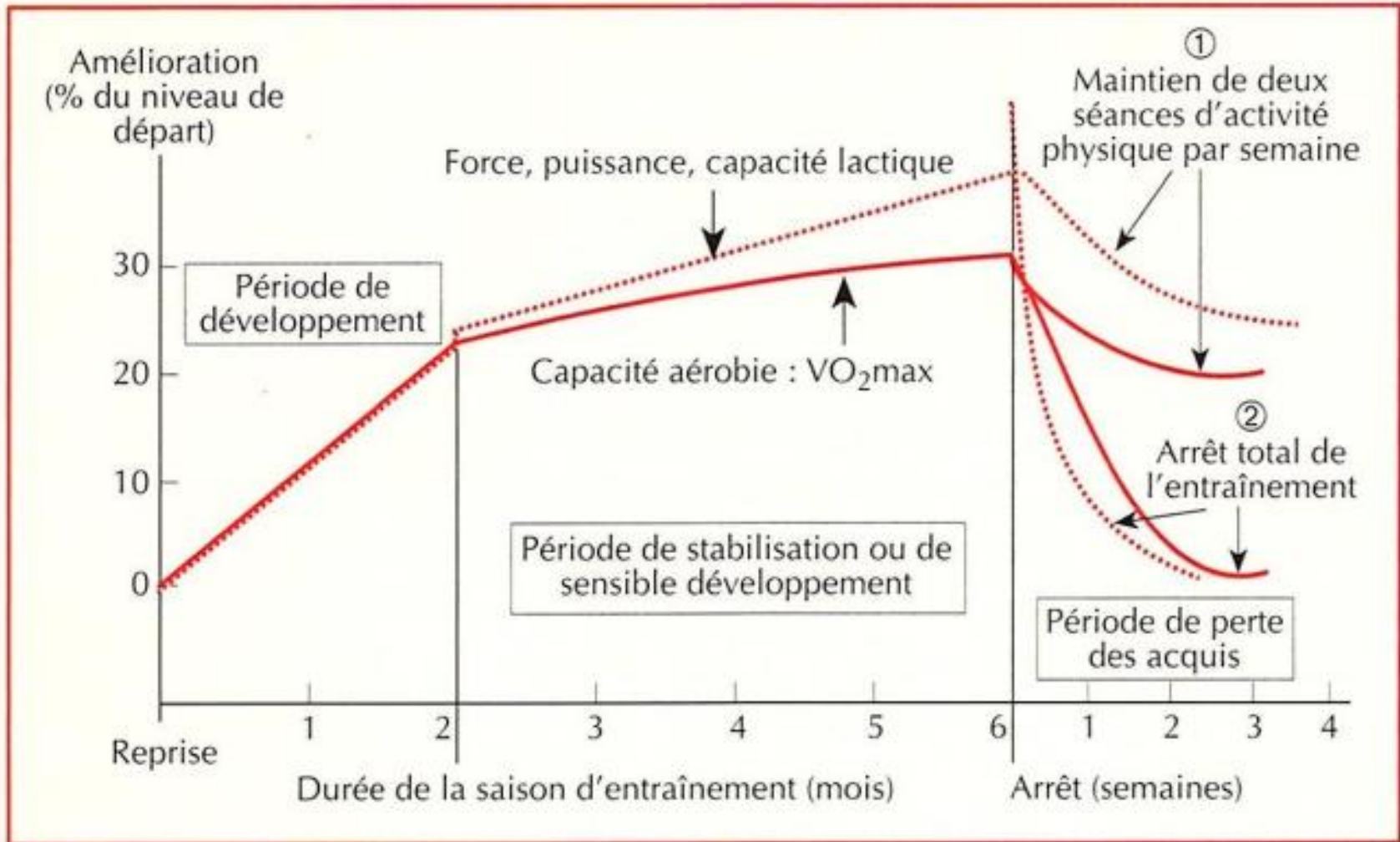


Figure 3 : Les différentes périodes des acquis pendant une saison d'entraînement et les pertes à l'arrêt total de celui-ci. Ce qui s'acquiert lentement peut se perdre très rapidement sauf si une ou deux séances d'activité physique sont maintenues pendant cette période.)

CAZORLA, 2005

2. Les grands principes de l'entraînement

- 3. Principe de récupération (ou principe d'alternance)
 - Tout en respectant le principe de la charge d'entraînement continue, il faut laisser le temps à l'organisme de récupérer entre deux sollicitations.
 - Le repos fait partie du processus d'entraînement.
 - Le risque est de voir apparaître un surentrainement, c-a-d une fatigue chronique préjudiciable à la capacité de performance.
 - Il est donc indispensable de veiller à une récupération suffisante qui devra être d'autant plus importante que le sportif est jeune et/ou inexpérimenté

2. Les grands principes de l'entraînement

- 4. Principe de la charge d'entraînement progressive
 - Il ne suffit pas que la charge d'entraînement soit continue, il faut aussi qu'elle soit croissante (= qu'elle progresse). Le risque est une stagnation des performances.
 - Lorsque la charge d'entraînement reste trop longtemps au même niveau de sollicitation, elle perd son efficacité sur l'amélioration de la performance (car elle ne perturbe plus l'organisme, et n'est plus un stimulus suffisant pour provoquer une adaptation). Elle permet tout juste de maintenir les acquis.

2. Les grands principes de l'entraînement

- 5. Principe de la périodisation des charges d'entraînement
 - L'entraînement doit être organisé dans le temps de façon raisonnée et structurée sur une saison sportive selon des périodes distinctes et en fonction d'objectifs bien définis.
 - Il est nécessaire de différencier des périodes dans la succession des charges d'entraînement car pour éviter le surentraînement celles-ci ne peuvent être toute l'année à la limite des capacités maximales de l'athlète (sans pour autant que soit remis en question le principe de la charge d'entraînement continue).
 - La périodisation organise les charges de travail dans le temps afin que l'athlète soit au meilleur de sa forme au moment de la période de compétition (et pour les compétitions majeures).
 - De plus la périodisation crée de la variété dans l'entraînement, avec des effets favorables sur la motivation et le plaisir de s'entraîner.

2. Les grands principes de l'entraînement

- 6. Principe de la spécificité des charges d'entraînement
 - Spécifique à la discipline pratiquée ce qui nécessite une analyse complète de la discipline considérée
 - Spécifique aux qualités à développer: les protocoles sont différents en fonction du travail (technique, tactique, physique...) et des ressources énergétiques sollicitées (vitesse, endurance...)
 - Spécifique à l'athlète: individualisation du travail en fonction de son vécu, de son niveau de performance, de ses points forts / faibles, de sa motivation...

2. Les grands principes de l'entraînement

- 7. Principe de modélisation

- L'entraînement doit être centré sur les facteurs qui contribuent à la performance sportive dans la discipline considérée.
- Ce principe consiste à faire l'analyse des éléments constitutifs de la performance pour ensuite planifier des charges de travail qui améliorent ces éléments.
- Le modèle de la performance n'est pas figé; il varie en fonction de l'âge, du poste, de la philosophie de l'entraîneur... (mais il évolue avec les avancées de la discipline également)

3. La séance

- La fiche de séance
- Le déroulement de la séance
- Les ordres de priorité dans la séance

a. La fiche de séance

- Elle est réalisée en amont de la séance et doit permettre à l'intervenant d'anticiper la séance
- Elle doit comporter les informations sur le groupe, la place dans la planification, les objectifs de travail
- Chaque situation doit être explicitée: objectif, but, organisation, consignes, critères de réalisation, critère de réussite...

<u>A.P.S.A.</u> :	LECON N° /	DATE ET HORAIRE :	CLASSE :	<u>EFFECTIF</u> :
-------------------	------------	-------------------	----------	-------------------

Objectif de leçon : (éléments de la compétence attendue à l'étude)

- Moteur (CP) :
- Méthodologique et social (CMS) :

Ce que les élèves doivent apprendre =

- Connaissances :
- Capacités :
- Attitudes :

Transformation motrice attendue :

Passer de ...

à...



OBJECTIF de la situation « <u>ce</u> que je veux faire acquérir aux élèves »	BUT poursuivi par l'élève « <u>ce</u> que l'élève doit atteindre comme résultat »	Organisation et consignes Aménagement matériel, forme de groupement, sécurité « Dispositif d'apprentissage »	CR : Quand ai-je réussi ? (Concret - Lisible) « <u>ce</u> qui permet à l'élève de juger de l'atteinte du but »	CRéal : Comment dois-je m'y prendre ? « <u>ce</u> que doit faire l'élève, pour atteindre le résultat souhaité »	Observables et Régulation + / - « Indicateurs d'activité des élèves et adaptation »
MISE EN TRAIN					
SITUATION N°1					
SITUATION N...					
RETOUR AU CALME ET BILAN					

NOM :

SEANCE DU :

EFFECTIF:

MATERIEL NECESSAIRE :

THEME:

OBJECTIFS DU CYCLE:

OBJECTIFS DE LA SEANCE:

OBJECTIFS	SITUATION	ORGANISATION	MATERIEL	CRITERES DE REUSSITE	INTERVENTIONS - EVOLUTIONS	DUREE	OBSERVATIONS

Situation d'apprentissage	
Objectif	<i>Ce que l'enseignant ou entraîneur veut faire acquérir (ou <u>développer</u>) à son élève ou joueur.</i>
But	<i>Ce que doit réussir (ou atteindre) le joueur ou élève</i>
Organisation	<i>Organisation matérielle, temporelle ; les rotations ; le comptage des points...</i>
Consignes ou déroulement de la SA	<i>Comment va se dérouler la tâche ? Que doivent faire les joueurs ou élèves ?</i>
Critères de réalisation	<i>Quels sont les critères qualitatifs qui permettent à l'élève ou au joueur de vérifier (ou de valider) qu'il a « bien » réalisé la tâche ?</i>
Critères de réussite	<i>Quels sont les critères quantitatifs qui attestent de la réussite de la tâche par le joueur ?</i>
Complexification	<i>Evolution de la situation si celle-ci est trop facile ou trop difficile</i>
Remédiation	<i>Adaptation aux joueurs</i>
Observations	<i>Soit les points précis à observer pour l'entraîneur ou l'enseignant Soit des commentaires sur la situation</i>

Triolet

TENNIS	Thème de travail :				
Thèmes / Objectifs	But	Organisation	Consignes	Critères de réalisation	Matériel / Durée / Observation
<i>Echauffement</i>					
<i>Exercice 1</i>					
<i>Retour au calme</i>					

b. Le déroulement de la séance

- Prise en main
- Mise en train / Echauffement
- Situations de travail / Exercices
- Retour au calme

b. Le déroulement de la séance

Mise en train / Echauffement

- Objectifs de l'échauffement

- L'objectif principal d'un échauffement est de préparer le corps à des efforts spécifiques d'une pratique sportive pour améliorer les performances et prévenir des blessures. Son contenu peut donc varier selon la discipline pour laquelle on se prépare.
- Il faut aussi que la préparation soit bien étalonnée : si l'échauffement est trop intense cela portera préjudice à la pratique sportive qui suivra. Un échauffement efficace va donc chercher à augmenter la température corporelle au niveau musculaire puis au niveau central pour obtenir les effets désirés.

b. Le déroulement de la séance

Mise en train / Echauffement

- Objectifs de l'échauffement

- Effets principaux dus à l'augmentation de la température musculaire :
 - Diminution de la viscosité
La diminution de la viscosité dans les muscles et les articulations va diminuer leur adhérence et donc le risque de rupture des fibres (genre claquage, déchirure, élongation).
 - Diminution de la raideur musculaire :
Cette diminution de raideur des muscles et des articulations associées permet donc une meilleure amplitude et aisance gestuelle.
 - Augmentation de la conduction nerveuse :
Les muscles réagiront plus rapidement et plus efficacement à une commande envoyée par le cerveau.
 - Augmentation des performances de force dynamique et de vitesse :
Cela est possible par une amélioration du taux de resynthèse anaérobie de l'ATP (utile pour les efforts brefs et intenses comme une série lourde en musculation ou du sprint ou tout ce qui implique une vitesse d'exécution élevée).

b. Le déroulement de la séance

Mise en train / Echauffement

- Il existe différents types d'échauffement
 - Classique
 - Russe (**Masterovoï**)
 - Entrée directe dans la pratique

b. Le déroulement de la séance

Mise en train / Echauffement

- Il existe différents types d'échauffement
 - Classique
 - Activation cardio vasculaire (course, vélo...)
 - Mobilisation articulaire, étirements balistiques
 - Echauffement spécifique: gammes, sprints...

b. Le déroulement de la séance

Mise en train / Echauffement

- Il existe différents types d'échauffement
 - Russe (**Masterovoï**)
 - Augmentation de la température musculaire (ex Gainage, mouvements analytiques...)
 - Mobilisation articulaire, mouvements balistiques
 - Montée cardio vasculaire (ex Gammes en rythme, sprint....)

b. Le déroulement de la séance

Mise en train / Echauffement

- Il existe différents types d'échauffement
 - Entrée directe dans la pratique
 - Dans de plus en plus d'activités il est d'usage de commencer directement la pratique (ex escalade: grimpe lente sur voie facile pour s'échauffer)

b. Le déroulement de la séance

Le corps de la séance

- Les différents exercices en lien avec le thème de travail
- Exemples d'organisation:
 - Travail par ateliers
 - Circuit training
- L'organisation dépend du niveau des athlètes et des objectifs de travail

b. Le déroulement de la séance

Le corps de la séance

Le travail par ateliers

- Il est possible de placer du travail pendant la récupération en fonction du niveau et de l'âge
- Ex de travail par ateliers
 - Musculation DC, développement de la charge max
 - 4S x 4R à 85% CMC R=4'

b. Le déroulement de la séance

Le corps de la séance

Le circuit training

- Le circuit training est une méthode d'entraînement qui consiste à réaliser plusieurs exercices les uns après les autres, avec pas ou très peu de temps de récupération. Une fois la totalité des mouvements effectués, l'enchaînement est repris depuis le début.
- Le circuit training aurait été développé par R.E. Morgan et G.T. Anderson en 1953 à l'Université de Leeds en Angleterre. 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.
- L'objectif initial d'entraînement sous forme de circuit training est l'amélioration de la force et de l'endurance. Aujourd'hui cette méthode de préparation physique s'est énormément démocratisée. Elle est aussi bien utilisée pour l'entraînement de sportifs débutant que d'athlètes de haut niveau. De ce fait, le type et le nombre d'exercices, les temps d'effort et de récupération, ainsi que le nombre de tours de circuit réalisés sont très variables.

b. Le déroulement de la séance

Le corps de la séance

Le circuit training

- Les avantages du circuit training
 - Une méthode accessible à tous
 - Un gain de temps
 - Un entraînement complet
 - Des séances ludiques
 - Peu de matériel
 - Idéal pour les groupes

b. Le déroulement de la séance

Le corps de la séance

Le circuit training

Tonification complète sans matériel
12 exercices

Circuit Training
30" effort 30" repos
2' repos inter-série
Faire de 1 à 5 séries

11 Fentes sautées

12 Gainage costal

1 Pompes sur genoux

2 Crunch inversé

3 Burpee

4 Ciseau costal

5 Double crunch

6 Gainage ventral

7 Jumping jack

8 Mountain climber

9 Crunch-abdos croisé

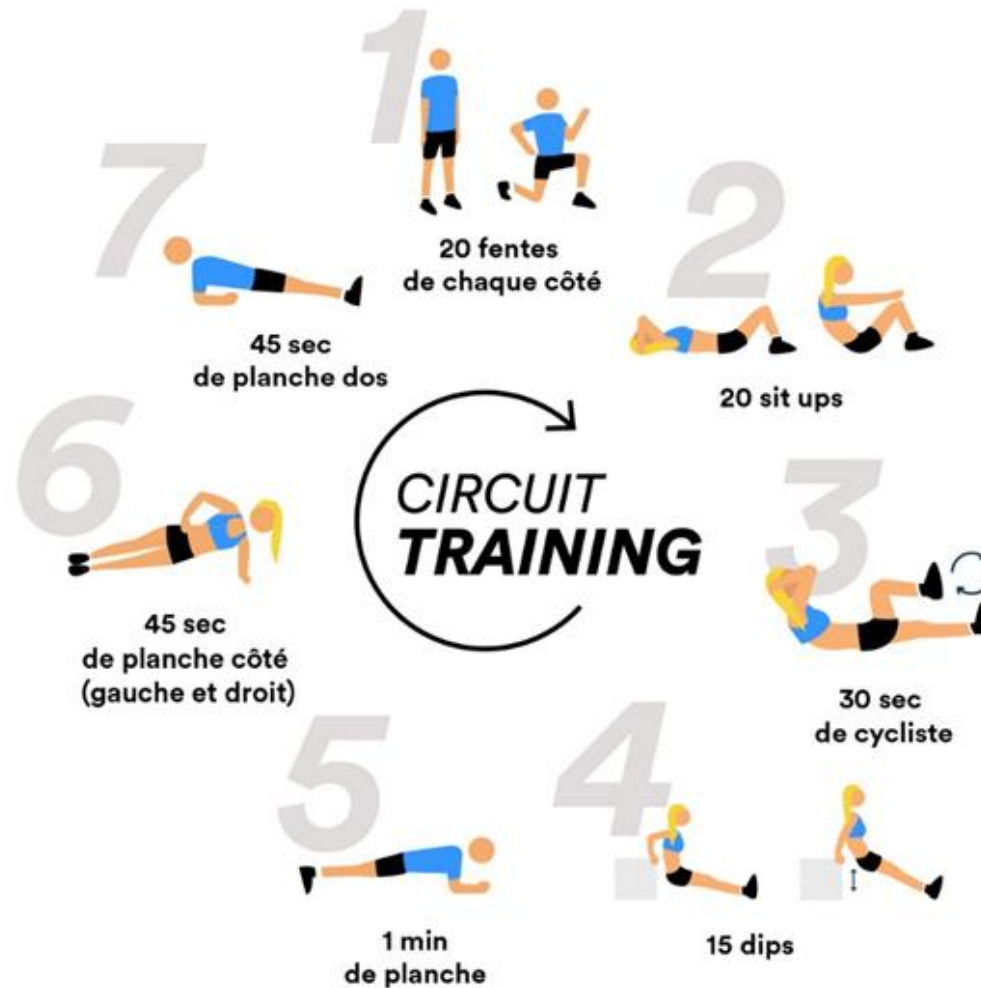
10 Soulevé de fesses

<http://entrainement-sportif.fr>

b. Le déroulement de la séance

Le corps de la séance

Le circuit training



b. Le déroulement de la séance

Retour au calme

- **Bilan:**
 - Il permet de faire un point sur le travail réalisé
 - Il permet de faire un point sur l'état de forme physique et psychologique
 - Il permet de discuter des perspectives de travail pour les séances futures
- **Etirements:**
 - Etirements passifs
 - Ils sont à faire de préférence un peu de temps après l'arrêt de l'effort
 - L'objectif est de faire retrouver aux muscles leur longueur de repos
- **Auto massages:**
 - L'auto-massage permet d'agir directement sur les fibres musculaires endommagées. Il draine les toxines accumulées pendant l'effort, de réduire les nœuds musculaires, aussi appelés « Trigger points »

C. Les priorités de travail

- En fonction des priorités de travail, il ne faut pas organiser la séance de la même manière
- Le travail d'apprentissage technique et tactique se programme dans en état de fraîcheur physique; il faut que le SNC soit reposé
 - Travail à faire en premier suite à l'échauffement
- Le travail de vitesse doit se faire sur un corps frais
- Le travail anaérobie lactique ou aérobie peut se faire sur un organisme plus fatigué
- Le travail de force doit se faire également sur un organisme frais