

BP JEPS VOL LIBRE

2011

SAF DRJSCS

Toulouse

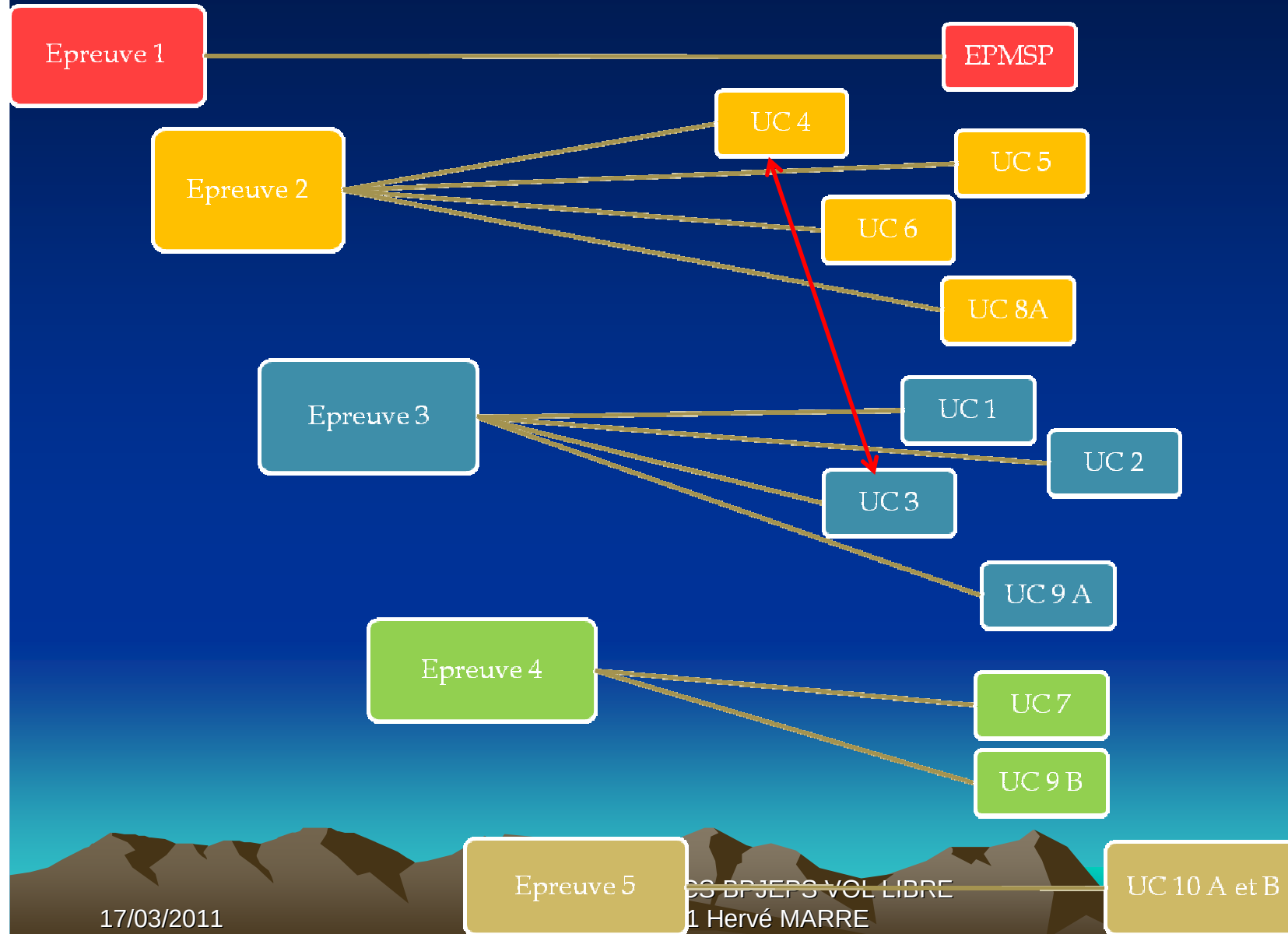
Hervé MARRE UC 2

17/03/2011

SAF DRJSCS BPJEPS VOL LIBRE
2011 Hervé MARRE



Présentation générale des certifications



Extrait du Livret référentiel du BPJEPS VOL LIBRE

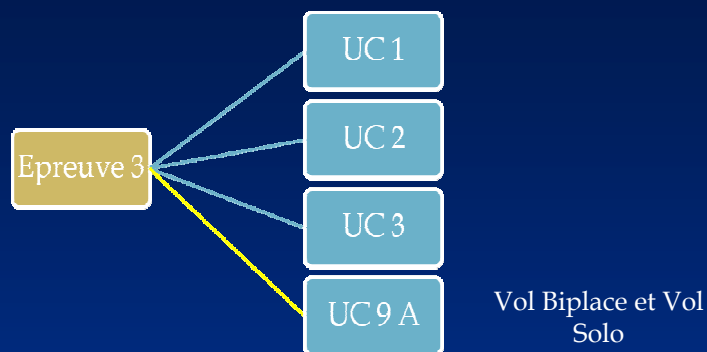
- « 1.2 – La fiche descriptive d'activités

Les éléments ci-après permettent de préciser les différentes activités du titulaire du BPJEPS vol libre au cours de son activité professionnelle. Ces activités sont classées en quatre grands domaines :

- **Il conçoit et met en œuvre des actions d'animation, d'initiation et de progression dans le support de la mention jusqu'à l'autonomie, en assurant la sécurité des pratiquants et des tiers :**
 - o Il organise sa pratique dans le cadre de séances, de stages, et de suivi de progression :
 - il prend en compte les participants selon leurs attentes et leurs niveaux ;
 - il prépare le matériel et les outils pédagogiques dont le biplace ;
 - il prévoit la logistique des déplacements ;
 - il actualise ses connaissances et son niveau technique.
 - o Il conduit une action éducative, de la découverte de l'activité jusqu'à l'autonomie :
 - il identifie les caractéristiques du public ;
 - il propose des situations pédagogiques respectant les étapes de la progression dans les quatre domaines de l'analyse, de la technique, du mental et du cadre de pratique ;
 - il encadre un à plusieurs pratiquants ;
 - il met en œuvre des méthodes d'apprentissage ;
 - il transmet les connaissances théoriques nécessaires à la pratique ;
 - il collabore avec une équipe d'encadrement ;
 - il évalue son action pédagogique ;
 - o Il met en œuvre les moyens permettant une pratique en sécurité ;
 - il prend en compte la disponibilité physique et mentale des pratiquants ;
 - il repère dans l'environnement de pratique, les éléments pertinents de météorologie, l'aérologie, les particularités des sites utilisés ;
 - il veille au respect de la réglementation des espaces concernés ;
 - il s'assure de la fiabilité du matériel ;
 - il veille à assurer l'adéquation entre environnement, matériel et pratiquants ;
 - il identifie son propre niveau de vigilance du moment ;
 - il prévient les comportements à risque ;
 - il réagit en cas d'incident ou d'accident ;
 - il met en œuvre les procédures d'alerte et de secours.

- **Il pratique le vol biplace pédagogique dans le support de la mention :**
 - o Il organise sa pratique :
 - il entretient son niveau de pratique en biplace ;
 - il s'assure de la fiabilité du matériel de vol ;
 - il accueille le ou les pratiquants ;
 - il prend en compte les attentes, le gabarit et le niveau d'expérience des pratiquants ;
 - il choisit un site adapté ;
 - il organise la logistique.
 - o Il réalise les vols en biplace ;
 - il repère dans l'environnement de pratique les éléments pertinents pour la réalisation des vols en sécurité ;
 - il présente le cadre et le déroulement de son intervention ;
 - il explicite les temps du vol et les conduites attendues du pratiquant ;
 - il assure le déroulement en sécurité des différentes phases d'un vol : décollage, vol, atterrissage ;
 - il dialogue pendant et après le vol avec le pratiquant ;
 - il propose une participation active au pratiquant dans la conduite du vol.
- **Il accompagne les pratiquants dans la découverte et le respect du cadre de pratique du vol libre :**
 - il sensibilise le public aux nuisances possibles de la pratique sur l'environnement naturel et humain ;
 - il explicite les règles des espaces terrestre et aérien ;
 - il informe le public des exigences et des risques liés à la pratique.
- **Il participe au fonctionnement de la structure :**
 - il accueille le public ;
 - il participe à la planification des actions de la structure ;
 - il participe aux tâches administratives de la structure ;
 - il participe à la gestion du matériel ;
 - il participe à la promotion de la structure ;
 - il participe à la gestion des sites ;

La certification dans le cadre de l'UC 2



UC 2 : Etre capable de prendre en compte les caractéristiques des publics pour préparer une action éducative

OI 2.1 Etre capable d'analyser les différents publics dans leur environnement:

OI 2.1.1 EC d'identifier les différentes caractéristiques des publics,

OI 2.1.2 EC d'analyser les potentialités des publics,

OI 2.1.3 EC d'analyser les motivations des publics.

OI.2.2 EC de choisir des démarches adaptées aux différents publics :

OI 2.2.1 Etre capable de sélectionner des modes de relation adaptés aux publics,

OI 2.2.2 Etre capable de prendre en compte les besoins particuliers de différents publics,

OI 2.2.3 Etre capable de veiller à l'intégrité physique et morale des publics.

Réalisation d'un dossier comprenant 3 parties distinctes :

L'analyse approfondie d'un public ayant participé à un stage encadré par le candidat et qui représente un intérêt particulier pour ce dernier : après avoir rapidement resitué le contexte de déroulement du stage, le candidat s'attachera à analyser les caractéristiques du public (caractéristiques physiques, mentales, attentes, besoins, risques, etc...) soit l'UC 1-2

Organisation de la certification

Diagnostic de la
structure

Présentation
diagnostic
23 juin au 10 juillet

Certification 2 :
UC 4
Dossier
+
Entretien
(présentation
Power point)

Rendu du dossier
02 septembre

Certification:
12 au 16 septembre

Rattrapage:
3 au 7 Octobre

Certification 3:
UC 1 2 3
Dossier
+
Entretien
(utilisation
d'outil de
communication)

Rendu du dossier
01 octobre

Certification :
10 au 15 octobre

Rattrapage :
12 au 16 décembre

Modalités d'obtention de l'UC 1 2 3 :

- Les stagiaires devront **rédiger un dossier** informatisé (20 pages maximum) de forme au choix du candidat présentant **un projet d'animation** constitué de 3 sous parties:
- 1 analyse approfondie d'un public ayant participé au stage encadré par le candidat (physiques, mentales, attentes, besoins, risques ...) UC2
- 2 -A partir de cette analyse du public (UC 2) et de l'analyse du contexte de la structure (UC 3 4) le candidat devra présenter la définition des objectifs et le plan d'action du projet :

Présentation de la fiche technique du produit réalisé (UC1)

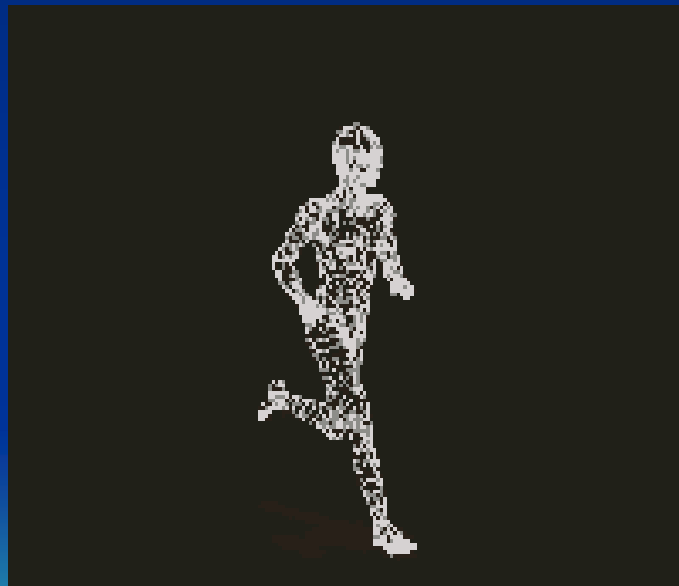
Le déroulement de l'action d'animation et les adaptations,

Le bilan construit à partir des modalités et outils d'évaluation,

- Des améliorations,
- Des perspectives.

- **L'exposé** consistera à présenter (présentation assistée par ordinateur) le projet, en 15 minutes maximum. Il s'agira, à partir de sa réalisation, de rendre compte de son opérationnalisation.
- **L'entretien**, d'une durée de 15 minutes, permettra aux stagiaires de compléter ou d'approfondir les informations données dans l'exposé en fonction des attentes du jury.

Introduction: propos relatifs aux effets de la pratique physique et sportive



L'adaptation de l'organisme

- **L'entraînement répété génère des effets d'adaptation des grandes fonctions de l'organisme vivant:**
 - Adaptation du système loco moteur, du système cardio vasculaire et respiratoire, du système hormonal.....
 - Adaptation spécifique en fonction des stimulations et des intervalles de repos optimaux (phénomène de surcharge, de surcompensation.....)
 - La capacité d'adaptation est différente suivant les fonctions et les organes considérés
 - **« par son propre fonctionnement, l'organisation des tissus s'adapte à son fonctionnement ultérieur. L'intensification de leur fonctionnement modifie la nature qualitative des organes en augmentant leur puissance spécifique » Nocker 1960**

La pratique physique et sportive...ses effets

- On distinguera généralement:
- des effets physiologiques:
 - essentiellement , ce sont des effets sur le fonctionnement adaptatif de la machine bio énergétique
- des effets psychologiques:
 - essentiellement ce sont des effets sur les aspects de la personnalité et du comportement de la personne
- des effets psycho sociaux:
 - essentiellement des effets sur les interactions entre la personne et son environnement

Les effets attendus de la pratique physique

Effets Physiologiques:

Processus énergétiques liés
à la contraction musculaire

Processus cardiovasculaires
et respiratoires

Processus hormonaux

Effets variables

Age, sexe
Type de pratique sportive

Volume de pratique

Éducateur sportif

Environnement de la pratique

Effets psychologiques

Effets psycho cognitifs:
intelligence tactique et habiletés motrices

Effets psycho affectifs:
Maîtrise de soi, contrôle émotionnel,
endurance psychologique,
système motivationnel

Effets psycho moteurs
Coordinations neuro motrices

Effets sur les relations individu/ environnement social:

Intégration, socialisation, coopération, règles morales.....

Les effets physiologiques 1.1

- Ces effets seront différents suivant :
 - Le type d 'activité physique pratiquée
 - (activité aérobie, activité anaérobie, activité d 'endurance, de force....)
 - La régularité de la pratique
 - La fréquence de la pratique
 - Les caractéristiques du pratiquant
 - son âge, son sexe
 - sa morphologie
 - sa typologie musculaire.....typologie psycho somatique..

Les effets physiologiques 1.2

- L'étude des effets physiologiques est du domaine de la **physiologie de l'exercice**
- La physiologie de l'exercice étudie les réponses **adaptatives** des structures et des grandes fonctions lors des exercices
- L'**adaptation systématique** de certains organes et fonctions est un effet de l'entraînement (combinaison entre charges de travail et repos)
- **On distinguera:**
 - une réponse d'**adaptation aiguë**: adaptation de l'organisme à un exercice isolé
 - une **adaptation chronique**: adaptation induite par des exercices répétés régulièrement

Processus adaptatifset pratique physique

Système
respiratoire

Système
nerveux

Système
cardio
vasculaire

Système
musculaire

Système
hormonal

Système
osseux

Quelques éléments.....

.Le cœur:

Débit cardiaque au repos: 5 litres par minute

À l'effort, jeune adulte: 20 litres par minute

Volume cardiaque d'un jeune sédentaire: 700 ml

Volume cardiaque d'un jeune sportif: 900 ml

Respiration:

Capacité vitale: volume d'air expiré par les poumons lors d'une expiration forcée faisant suite à une inspiration maximale

Fréquence respiratoire: repos de 10 à 12 par minute, effort de 50 à 60

Augmentation de la surface d'échanges entre l'air et le sang (plusieurs dizaines de m²)

750 millions d'alvéoles pulmonaires

Consommation d'oxygène : à l'effort, elle est décuplée par rapport au besoin basal

Sang:

100 000 km de vaisseaux sanguins

Plus de 800 capillaires par mm² dans le tissu musculaire de sujets entraînés

Quelques évolutions.....

- **Tissu osseux:**

Processus d'ossification, c'est à dire processus par lequel le cartilage se transforme en os (voir courbe de croissance) croissance en longueur et en largeur (diaphyse, épiphyse, cartilage de conjugaison)

- **Tissu musculaire:**

Accroissement du tissu musculaire au cours de l'âge. Augmentation due essentiellement à une hypertrophie des fibres musculaires, plus qu'à une hyperplasie. Phénomène qui se développe surtout au moment de la puberté.(phénomènes hormonaux) La masse musculaire atteint son maximum entre 16 /20 ans chez les filles, et entre 18/25 ans pour les garçons. L'accroissement de la masse musculaire détermine la force musculaire

- **Tissu nerveux:**

Importance de la myélinisation de fibres permettant la conduction rapide de l'influx nerveux. La myélinisation des motoneurones survient pendant les 7 premières années de la vie

- **Appareil cardiovasculaire: ci-dessous**

- **Appareil respiratoire: ci-dessous**

Les effets physiologiques **Adaptation respiratoire** 1.3

- L 'adaptation respiratoire assure une fourniture efficace d 'O₂ et une élimination du CO₂ et ce en fonction de l 'intensité/durée de l 'exercice
- ***Le mécanisme de ventilation pulmonaire: processus d 'inspiration et d 'expiration***
 - Augmentation de la ventilation et du volume courant: volume d 'air mobilisé pendant un cycle respiratoire complet
 - Augmentation de la fréquence respiratoire
- ***Les mécanismes de diffusion alvéolo-capillaire:***
 - -accroissement des échanges gazeux entre sang et poumons au niveau des alvéoles pulmonaires
 - augmentation de la différence artério-veineuse

Les effets physiologiques.

Adaptation cardio-vasculaire 1.4

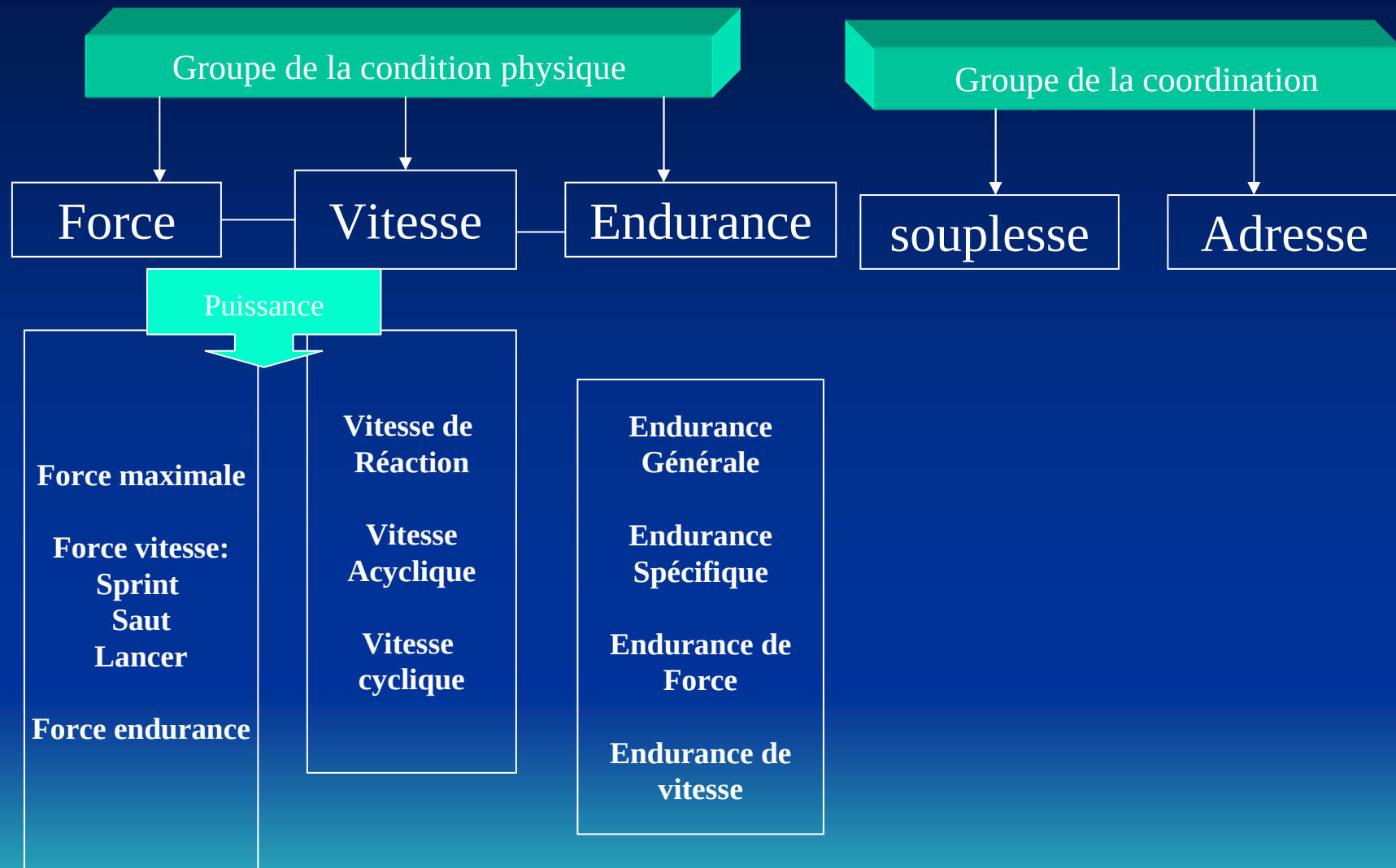
- L 'entraînement aérobie induit des adaptations du système cardio vasculaire:
 - **Dimensions du cœur:** hypertrophie du muscle cardiaque et notamment VG
 - **Volume éjection systolique:** augmentation du VES
 - **Fréquence cardiaque:** abaissement de la FC de repos, meilleur adaptation de la FC à l 'effort, amélioration de la pente de récupération
 - **Débit sanguin:** amélioration de la vascularisation (densité capillaire)
 - **Pression sanguine:** effets positifs sur l 'hyper tension

Effets physiologiques, adaptations musculaires

- Dans un entraînement aérobie:
 - effets métaboliques:
 - augmentation en nombre et en taille des mitochondries
 - augmentation de l'activité des enzymes oxydatifs
 - élévation du taux de myoglobine
 - amélioration de l'utilisation du glycogène et des acides gras
 - effets hémodynamiques:
 - amélioration de la capillarisation
 - augmentation des collatéraux



Les qualités physiques selon Letzelter



Effets sur les qualités physiques

- Force
 - force maximale, force vitesse, force explosive, force endurance
- Vitesse
 - capacité d'accélération, puissance, endurance de vitesse
- Endurance
 - évalue la durée pendant laquelle une charge donnée peut être supportée
- Souplesse

Les accidents musculaires et tendineux

- Accidents sans lésion de fibres:

- courbatures
- contractures
- crampes
- contusions simples

- Accidents avec lésions de fibres:

- élongations
- ruptures partielles
- ruptures totales

- Accidents tendineux

- tendinites
- ruptures tendineuses
- arrachements ostéo tendineux

Effets psychologiques....

- **La pratique physique et sportive régulière a des effets psychologiques, et notamment :**
- Améliore la confiance en soi
- Développe le sentiment de compétence
- Augmente l'endurance psychologique
- Réduit les manifestations du stress
- Affine la prise de conscience du corps (maîtrise psycho motrice)
- Procure une sensation de plaisir (voir libération des substances hormonales, endorphines....)

Pratique physique, l'enfant et le sport.....

- **L'enfant n'est pas un adulte en miniature**
- **Ses capacités d'adaptation à l'effort sont évolutives**
 - (croissance, maturation)
- **La préparation physique intensive s'accompagne d'un fonctionnement accru de certains organes:**
 - appareil locomoteur et système cardio vasculaire
 - système hormonal et système psycho neuro moteur
- **L'adaptation à l'effort de l'appareil loco moteur (os, ligaments, cartilages....) est plus lente que celle de l'appareil musculaire**
- **La progressivité de l'entraînement et de la compétition doit s'adapter à la maturation des différents systèmes**

Savoir différencier:.....**les habiletés motrices évoluent avec l'âge**

- **Croissance:**
 - Croissance osseuse, taille, poids.....la croissance concerne essentiellement les dimensions corporelles
- **Maturation:**
 - On parle de maturation des grandes fonctions essentielles à la vie (maturation affective, intellectuelle, hormonale...
 - La maturation décrit les différentes étapes qui conduisent un tissu, un organe, une fonction au stade de fonctionnement adulte
 - Différencier âge chronologique et âge biologique
- **Ontogenèse:**
 - Ensemble des processus et des étapes du développement de l'individu
- **Développement:**
 - Le développement représente l'ensemble de processus de croissance et de différenciation de l'organisme qui conduit celui-ci à sa forme, sa grandeur, ses fonctions définitives
- **Stades de développement**
 - Ensemble de caractéristiques significatives d'un âge donné: par exemple la petite enfance, moyenne enfance, l'adolescence, stade pubertaire , stade de l'intelligence opératoire formelle.....

Du développement : de l'enfant vers l'adulte

- Le développement ne se fait pas de façon linéaire:
 - alternance des phases, dissociation des rythmes de développement (processus de maturation)
 - *Par exemple:* le système lymphoïde atteint son maximum vers 6/8 ans- l'appareil génital complète son développement au moment de la puberté.....etc
- *Par exemple:*
 - croissance du cerveau: 350 g à la naissance, 700g ,9 mois plus tard,
 - 10 à 15 milliards de neurones, 100 milliards de synapses, 16000 km de fibres nerveuses, 2200 m2 surface du cortex
- Des réflexes archaïques à la motricité volontaire:
- Le développement dépend de l'interaction entre :
 - Des facteurs intrinsèques: génétiques (ethniques, familiaux.....)
 - et hormonaux (hormone de croissance, thyroïdienne, androgènes....)
 - Des facteurs environnementaux (externes)

Dans l'apprentissage des habiletés, tenir compte du développement de l'individu et notamment des phases sensibles de développement

Age	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Orientation spatiale										
Équilibre										
Endurance										
Force										
Vitesse										
Apprentissage										

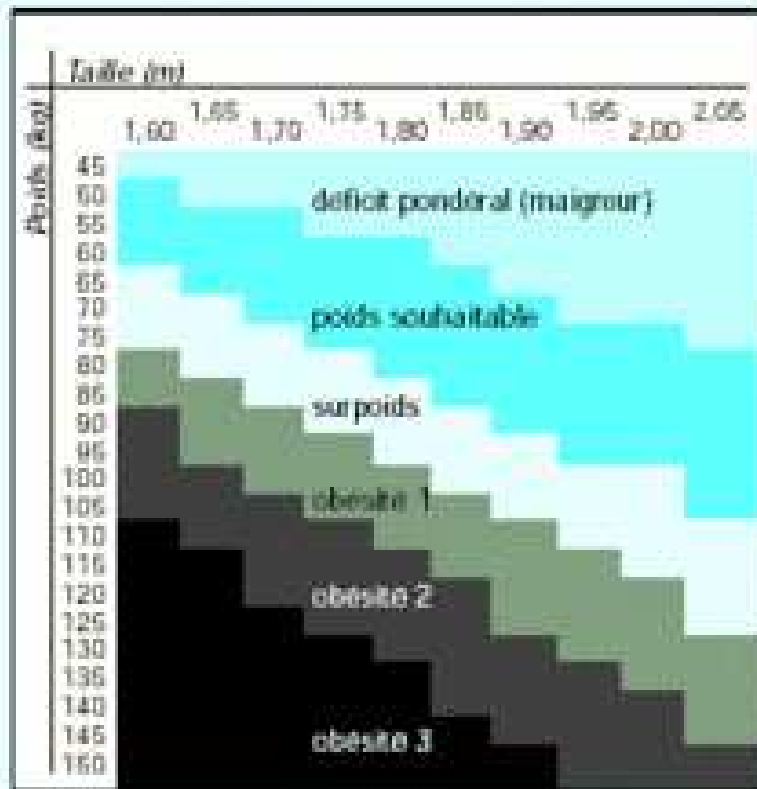
Entraînement des qualités physiques chez l'enfant.....

-
- | | |
|--|---|
| • Avant 10 ans: stade de la formation générale et polyvalente | • Approche ludique: développer adresse, coordination générale, temps de réaction, vitesse et fréquence gestuelle, capacité aérobie |
| • De 10 ans à la puberté: stade de l'orientation sportive | • Développer: coordination spécifique, force endurance, force vitesse, puissance anaérobie alactique, capacité et puissance aérobie |
| • Période pubertaire: stade de la spécialisation | • Développer: technique spécifique, souplesse, force, vitesse, résistance |
| • Période post -pubertaire: stade du perfectionnement et l'entraînement spécifique | • Développer: centration sur l'optimisation des qualités liées à la spécialité |

Activité physique et obésité.....

- En France, la proportion d'enfants obèses est passée de 5% en 1980 à 15% en 2000
A ce rythme, dans 25 ans, un quart des enfants souffriront de surcharge pondérale
- **Effets sur la santé:**
 - Augmentation de la tension artérielle
 - Augmentation du cholestérol
 - Augmentation du diabète
 - A l'âge adulte, augmentation des maladies cardio vasculaires
- **Facteurs évoqués:**
 - Alimentation déséquilibrée, nutrition pré et post natale
 - Sédentarité
- **Courbes de référence de l'IMC** (indice de masse corporelle) :
poids/taille au carré
- **Courbe de l'IMC:** augmentation au cours de la 1^{re} année de la vie, puis diminution jusqu'à 6 ans environ, nouvelle augmentation (rebond d'adiposité).....

Exemple relatif à l'IMC



Une norme internationale a été adoptée pour mesurer l'excès de poids et définir l'obésité. Il s'agit de l'Indice de Masse Corporelle (IMC) calculé en divisant le poids (en kg) de la personne par le carré de sa taille (exprimée en mètre). Lorsque la valeur de l'IMC est supérieure ou égale à 30 kg/m², la personne est obèse.

Classification des obésités et des risques en fonction de l'Indice de Masse Corporelle		
IMC (kg/m ²)	Classification	Risques de co-morbidité
< 18,5	déficit pondéral (maigreur)	faibles (risque de développer d'autres problèmes)
18,5 - 25	poids souhaitable	moyens
25 - 30	surpoids	certaines risques
30 - 35	obésité modérée (degré 1)	modérés
35 - 40	obésité sévère (degré 2)	élevés
> 40	obésité morbide (degré 3)	très élevés

Sédentarité....activité

- Effets de la sédentarité:
 - Baisse de la Consommation d'O₂ et endurance aérobie
 - Élévation de la FC et de la tension artérielle de repos
 - Surcharge pondérale
 - Modification asse grasse/masse maigre
 - Fragilisation osseuse
 - Réduction souplesse musculo-tendineuse
- Au plan comportemental:
 - Déséquilibre alimentaire
 - Consommation tabac, alcool
 - Équilibre psychologique: état dépressif

- Effets de la pratique régulière de l'activité physique:
- Amélioration du fonctionnement cardio-vasculaire
- Amélioration de la tension artérielle
- Action positive sur la cholestérolémie
- Action positive sur le diabète (type 2)
- Action bénéfique sur l'ostéoporose (densité minérale osseuse)
- Action positive sur la masse musculaire et le rapport à la masse grasse
- Amélioration de l'endurance
- Amélioration de la proprioception
- Lutte contre le stress et la fatigue
- Amélioration de la sensation de bien être

Quelques références bibliographiques

L'essentiel:

- Préparation aux diplômes d'éducateur sportif – Collection AMPHORA – Tome 1.2 et 3
- Mémento de l'éducateur sportif- Collection INSEP
- L'éducateur sportif - Collection VIGOT – E. Thill et R.Thomas

Le complémentaire

- Annales du Brevet d'Etat – Collection VIGOT – R.Thomas
- Tous le sites internet institutionnels: universités, INSEP, STAPS...