CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL

Session 1 - Semestre 1

UE11A- Organisation comptable des structures sportives

M.P. CHAURAY

Date: Novembre 2014

Durée : 2h Promotion : M1 EMIS

Avant de composer, remplir toutes les rubriques de l'en-tête de votre copie sans oublier d'indiquer votre nom et votre numéro d'anonymat ainsi que sur chaque intercalaire. Les candidats sont tenus de rendre une copie par sujet même blanche s'ils ne le traitent pas.

La calculette et le plan comptable NON ANOTE sont autorisés

1) Sujet de synthèse (6points)

Contexte : Votre club vous fournit les éléments regroupés de sa comptabilité qui vont vous permettre d'établir les documents de synthèse demandés pour votre prochaine demande de subvention.

?
280 000
10 000
220 000
30 000
60 000
50 000
30 000
10 000
100 000
40 000
150 000

- a) Vous établirez la balance avant inventaire en reclassant les éléments et en déterminant le montant des ventes de marchandises.
- b) Vous établirez la balance après inventaire sachant que les stocks de fin d'année sont de 15 000€et que la dotation aux amortissements est de 25 000€
- c) Vous établirez le bilan et le compte de résultat
- d) Quel est le résultat de l'année ? S'agit-il d'une perte ou d'un bénéfice ?

2) Etat de rapprochement (6 points)

Notre club, a reçu le relevé trimestriel de sa banque.

Ce relevé présente un solde créditeur de 4723.71€

Le solde du compte « banque» de notre club présente un solde débiteur de 6062.59€ Le relevé indique :

- le règlement de l'assurance par virement 2042.88€ (non comptabilisé dans 512)
- le virement d'un client pour 486.40€(non comptabilisé dans 512)
- le chèque n° 698002 inscrit dans notre compte banque pour 1587.20€ figure sur le relevé au débit pour 1575.68€
 - le chèque émis n° 69009 de 588.80€ne figure pas sur le relevé.
 - notre remise d'espèces du 29/12 ne figure pas sur le relevé : 499.20€
- le relevé mentionne 35.33€de frais de tenue de compte et 151.81€d'intérêt en notre faveur. (non comptabilisé dans le 512)

Présenter l'état de rapprochement. Passer les écritures de régularisation nécessaires.

3) T.V.A. Salaires (8 points)

En octobre 2014 votre entreprise de 11 salariés a effectué les opérations suivantes :

- le 2 octobre	Achat de marchandises	10 000 €H.T.
- le 3 octobre	Paiement de la facture de téléphone	
	par la banque pour	9 000 €H.T.
- le 6 octobre	Achat de fournitures de bureau	500 €H.T.
- le 10 octobre	Frais de restaurant	700 €H.T.
- le 15 octobre	Ventes de produits	280 000 €H.T.
- le 18 octobre	Versement d'un acompte	
	aux salariés de l'entreprise	60 000 €
- le 19 octobre	Achat d'un véhicule de société	30 000 €H.T.
- le 20 octobre	Paiement du fournisseur de	
	marchandises (achat du 2 octobre)	10 000 €H.T.
- le 22 octobre	Encaissement des créances clients	40 000 €H.T.
- le 28 octobre	Enregistrement de la paie du mois d'o	ctobre sachant que
	Total salaires bruts = 160 000€	
	Total des charges salariales = 30 000 €	€
	Déclarations sociales au titre du mois o	d'octobre = 90 000 €
- le 29 octobre	Paiement des salaires	

Dans le grand livre le solde du compte 4455 « T.V.A. à décaisser » est débiteur de 1 500€

- a) Enregistrer les opérations au journal
- b) Calculer la T.V.A. due au titre du mois d'octobre
- c) Enregistrer les opérations de T.V.A. due au titre du mois d'octobre
- d) Enregistrer le règlement de la T.V.A. due au titre du mois d'octobre s'il y a lieu
- e) Enregistrer le règlement des charges sociales

CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL SESSION 1 – SEMESTRE 1

UE11A – Contrôle de gestion des organisations sportives A.M. Lebrun

Date: décembre 2014

Durée : 2h Promotion : M1 EMIS

Avant de composer, remplir toutes les rubriques de l'en-tête de votre copie sans oublier d'indiquer votre nom.

Les candidats sont tenus de rendre une copie par sujet même blanche s'ils ne le traitent pas.

Calculatrice autorisée

EXERCICE N°1 – 6 points

Un projet d'investissement présente les caractéristiques suivantes :

- capital investi : 1 400 €de matériels amortissables linéairement en 5ans ;
- durée de vie du projet 5ans ;

Le taux d'IS est 33,33%

Les prévisions d'exploitation sont données ci-dessous :

Années	1	2 à 5
Chiffre d'affaires HT	1 200	1 500
Charges variables	300	450
Charges fixes (hors amortissements)	290	320

Question n°1 - 4 points

Présenter les calculs des flux nets actualisés du projet, et calculer sa VAN d'investissement au taux de 12% et de 15%.

Question n 2 - 2 points : Calculer le TIR

EXERCICE N°2 – 14 Points

La société X vous demande de réaliser le budget de trésorerie du premier trimestre N+1 en vous aidant des éléments présentés en annexe $n^{\circ}1$ et $n^{\circ}2$.

Question $n^{\circ}1 - 2$ points

Présenter le budget des ventes et des encaissements

Question $n^{\circ}2 - 2$ points

Présentez le budget des achats et des charges courantes

Question $n^{\circ}3 - 2$ points

Présenter le budget de TVA.

Ouestion $n^{\circ}4 - 1$ point

Présenter le budget des décaissements

Question $n^{\circ}5 - 3$ points

Présenter le budget de trésorerie

Question $n^{\circ}6 - 4$ points

Présentez le compte de résultat prévisionnel et le bilan prévisionnel du premier trimestre n+1

ANNEXE N°1: Prévision 1^{er} trimestre n + 1

Les ventes de marchandises HT (en milliers d'euros) réglés 30% comptant et 70% à 30 jours fin de mois.

mois	janvier	février	mars
CAHT	4 500	6 000	5 500

Les achats de marchandises HT (en milliers d'euros) payés 40% comptant et 60% à 30 jours fin de mois

mois	janvier	février	mars
	1 500	2 300	2 400

Les autres charges HT soumises à TVA (en milliers d'euros) sont payées comptant. Les salaires sont payés en fin de mois. Les charges sociales (50% des salaires) sont payées le mois suivant

mois	janvier	février	mars
Autres charges	600	500	450
salaires	100	350	250

Le taux de TVA est de 20 %

La variation de stock de marchandise est de 200 (milliers €) - Variation stock marchandise= SI - SF Les DAP sont de 500 (milliers €) pour le premier trimestre

ANNEXE N°2: Bilan simplifié au 31/12/N

ACTIF		PASSIF	
Postes	Sommes	Postes	Sommes
Immobilisations	65 000	Capital	70 200
Stocks	2 500	Emprunts	1 800
Créances clients (1)	6 500	Dettes fournisseurs (2)	1 500
Disponibilités	1 000	Dettes sociales et fiscales (3)	1 500
TOTAL	75 000	TOTAL	75 000

- (1) 30% en janvier et 70% en février
- (2) 40% en janvier et 60% en février
- (3) 1 000 pour la TVA à décaisser et 500 pour les charges sociales

A. <u>Tendance linéaire</u>

Coefficient directeur
$$a = \frac{\sum x_i y_i - n \overline{x} \overline{y}}{\sum x_i^2 - n \overline{x}^2}$$

Ordonnée à l'origine $b = \overline{y} - a\overline{x}$

coefficient de corrélation :

$$r = \frac{\sum x_i y_i - n \,\overline{x} \,\overline{y}}{\sqrt{\sum x_i^2 - n \overline{x}^2} \,\sqrt{\sum y_i^2 - n \overline{y}^2}} \quad \left\{ \text{formule de définition} : r = \frac{\sum X_i \, Y_i}{\sqrt{\sum X_i^2} \,\sqrt{\sum Y_i^2}} \right\}$$

B. Tendance exponentielle

Equation de la forme: $y = B.A^x$, En posant $\log A = a$ et $\log B = b$, on est donc ramené à un ajustement linéaire entre $\log y$ et $x : \log y = x \log a + \log b$. ($a = \log A$ et $A = 10^a$).

$$a = \frac{\sum x_i \log y_i - n \,\overline{x}. \, \overline{\log y}}{\sum x_i^2 - n \overline{x}^2} \text{ et } b = \overline{\log y} - a \overline{x}$$

C. Détermination de la tendance à partir des moyennes mobiles

$$y'_{i} = \frac{1/2y_{i-2} + y_{i-1} + y_{i} + y_{i+1} + 1/2y_{i+2}}{4}.$$

D. la valeur actuelle nette (VAN)

VAN économique

Si on désigne par Fi le flux net de liquidités de l'année i, la valeur actuelle nette s'écrit:

$$VAN_{\text{ Economique}} = \sum_{1}^{n} F_k (1+i)^{-k}$$

La VAN de l'investissement

$$VAN$$
 Investissement = VAN éco – I_0

ou

$$VAN$$
 Investissement = $\sum_{1}^{n} F_k (1+i)^{-k} - I_0 + V_n (1+i)^{-n}$

Io investissement initial

n durée de vie exploitation prévue (pour VAN économique) ou d'investissement (pour VAN de l'investissement)

F_k flux net de trésorerie de l'année k (de 1 à n)

i taux d'actualisation

Vn valeur résiduelle de l'investissement à la fin de l'exploitation (année n)

E. Le critère du taux interne de rentabilité (TIR)

$$\sum_{0}^{n} F_{k} (1 + i)^{-k} = 0$$

CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL SESSION 1 – SEMESTRE 1 UE11A – Etudes et analyse de coût des structures sportives M.P. CHAURAY

Date: décembre 2014

Durée : 2h Promotion : M1 EMIS

Avant de composer, remplir toutes les rubriques de l'en-tête de votre copie sans oublier d'indiquer votre nom .

Les candidats sont tenus de rendre une copie par sujet même blanche s'ils ne le traitent pas.

1- Etude de cas - coût complet- 15 points

Vous venez de gagner 200 000€au loto. Passionné de voile, vous investissez le montant de vos gains au loto en achetant un voilier. Vous décidez de rentabiliser le voilier en proposant des semaines de voile encadrées.

Une entreprise est créée pour servir de support à vos activités.

Vous investissez dans un équipement supplémentaire pour pouvoir fonctionner en école de voile et pour accueillir jusqu'à 13 personnes (adultes ou enfants). Le prix de cet équipement est de 10 000€

Vous voulez amortir votre voilier et son équipement en 5 ans par amortissement linéaire.

Le contrat d'entretien et le contrat d'assurance vous coûteront 5 % par an du coût total du voilier (équipement compris).

Après contact avec les services municipaux vous notez que le droit de port que vous devrez verser sera de 2000 €pour l'année.

L'entreprise trouve un local (bureau et atelier) pour cette activité. Le loyer et les charges se monteront à 400 €par mois.

Vous souhaitez avoir une rémunération de 2000 €par mois et vous souscrivez une assurance auprès d'une caisse de sécurité sociale, évaluée à 20 % des rémunérations qui vous sont versées.

Vous signez un contrat avec un comité d'entreprise. Ce contrat porte sur 25 semaines de croisière avec chaque semaine 10 adultes et sur 10 semaines de croisière avec chaque semaine 10 enfants. Chaque semaine de croisière dure 6 jours. Le comité d'entreprise prend à sa charge la constitution de groupes de 10 personnes (adultes) et de 10 personnes (enfants) à chaque voyage.

Pour encadrer l'activité croisière vous embauchez (uniquement pendant les semaines de croisières) 2 moniteurs de voile pour les croisières adultes et 3 moniteurs de voile pour les croisières enfants. Vous rémunérez vos moniteurs 400 €brut par semaine, congés payés compris, auxquels il faut ajouter 30% de charges sociales.

Après établissement d'un menu se répétant d'une semaine sur l'autre, vous évaluez à 15 € par personne et par jour le coût de l'alimentation pour les adultes. Le forfait alimentation d'un enfant est quant à lui calculé sur la base de 10 €par jour.

Vous évaluez vos petits consommables (carburants, produits pharmaceutiques, ...) à 80 €par semaine de croisière.

Par ailleurs, vous avez été contacté par la municipalité dans laquelle vous êtes installé qui souhaiterait vous confier une école de planche à voile pour jeunes, dont vous n'assureriez que la nourriture du midi. Ce contrat porterait sur l'accueil de groupes de 10 jeunes pendant 20 semaines à raison de 6 jours par semaine (l'effectif des stagiaires est assuré par la commune).

Cette activité nécessite l'acquisition de planches (10 + 1 pour le moniteur − 800€la planche), un petit bateau à moteur pour la sécurité (2000€). Le tout a été acheté en leasing à raison de 2500 €par an pendant 5 ans, entretien et assurance compris.

Vous devez embaucher 2 moniteurs de planche à voile (1 moniteur et 1 personne pour la sécurité) rémunérés sur les bases précédentes (comme moniteurs croisière).

Vous avez pour cette activité PAV environ 20 €de consommables et petites fournitures par semaine.. Le forfait repas du midi d'un enfant est évalué à 4€ celui d'un adulte à 5€

Vous n'encadrez pas les différentes activités, vous vous consacrez exclusivement à la gestion de celles-ci. Vous pensez avoir occupé 40% de votre temps sur l'activité planche à voile.

Le loyer de votre local sera réparti à raison de 30% pour la voile et 70% pour les planches.

Vous vendez au prix de 550 €par personne et par semaine les stages croisière adultes et au prix de 350 € les stages croisière enfant (le comité d'entreprise ne veut pas proposer plus). Les stages planche à voile sont, quant à eux, proposés au prix de 230€par semaine et par enfant.

Questions : Après avoir calculé le coût total de chacune des activités (croisière adulte, croisière enfant, planche à voile), vous évaluerez la rentabilité de chacune d'elles. Pour une prochaine année de fonctionnement que pensez vous faire : maintenir l'ensemble des activités proposées , en retirer certaines, voir en proposer de nouvelles (vous expliquerez les raisons de vos choix). Attention : Pour que votre copie soit évaluée, vous devez présenter vos résultats sous forme de tableau et expliquer chacun des éléments de calcul.

2. Seuil de rentabilité (5 points)

Après avoir défini ce qu'est le seuil de rentabilité, vous expliquerez comment vous pouvez vous en servir dans le cadre de votre club. Vous illustrerez vos propos par un exemple.

CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL SESSION 1 – SEMESTRE 1 UE12A – Aspects Musculaires N. Babault

Date: décembre 2014

Durée : 2h 00 Promotion : **M1 EMIS**

Avant de composer, remplir toutes les rubriques de l'en-tête de votre copie sans oublier d'indiquer votre nom .

Les candidats sont tenus de rendre une copie par sujet même blanche s'ils ne le traitent pas.

Aucun document autorisé

Citez et expliquez les mécanismes intervenant dans la sollicitation de type pliométrique. Vous devrez illustrer leur application sur le terrain dans la discipline de votre choix. (15 pts)

Quels moyens de mesures (outils et protocole détaillé) permettraient de mettre en évidence une amélioration des actions de type pliométrique ? (5 pts)

CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL SESSION 1 – SEMESTRE 1 UE12A – Aspects Energétiques H. Assadi

Date: décembre 2014

Durée : 2h Promotion : M1 EMIS

Avant de composer, remplir toutes les rubriques de l'en-tête de votre copie sans oublier d'indiquer votre nom .

Les candidats sont tenus de rendre une copie par sujet même blanche s'ils ne le traitent pas.

Question 1:

Décrivez la méthode de construction de la relation Fc/Vitesse. A partir de cette construction comment analysez-vous la charge interne ? Comparez aux méthodes de la FCmax et de la FC de réserve.

Question 2:

A travers 5 exemples concrets montrer en quoi le fait de faire varier la charge externe fait varier la charge interne.

Question 3:

Lors d'un travail intermittent 30s-30s en quoi la mesure de l'indice technique de récupération vous permet d'adapter la charge de travail ?

Question 4:

Pourquoi lors d'un travail intermittent 30s-30s est-il possible est nécessaire d'aller en moyenne 2 km/h plus vite que lors d'un exercice continu pour atteindre la consommation maximale d'oxygène ?

CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL SESSION 1 – SEMESTRE 1 UE13A – Anglais

T. Désarménien

Date: décembre 2014

Durée : 1h Promotion : M1 EMIS

Avant de composer, remplir toutes les rubriques de l'en-tête de votre copie sans oublier d'indiquer votre nom .

Les candidats sont tenus de rendre une copie par sujet même blanche s'ils ne le traitent pas.

Kinesio tape:

The latest must-have treatment for sports injuries

by Patrick Barkham, The Guardian

What is this brightly colored tape that athletes are covering themselves in? And does it work?

Athletes must be falling apart because, suddenly, everyone from Novak Djokovic to Mario Balotelli is taped up. Are these elaborate weaves of colored "Kinesio tape" a genuine leap forward in the treatment of sports injuries? Or is the tape, destined to be ubiquitous at the Olympics, the new Kabbalah bracelet?

Kinesio Tex tape, a strong elasticated tape, was developed more than 30 years ago by a Japanese chiropractor, Dr Kenzo Kase. He found that the application of the tape replicated some of the beneficial effects of manual therapy – such as massage – in reducing pain and soreness for injured patients.

First seen on Sumo wrestlers, the tape took off when rolls were donated to 58 countries at the Beijing Olympics in 2008. Sportsmen and women from Lance Armstrong to Serena Williams have sported various types of elastic therapeutic tape, and a confusing array of brands have proliferated: RockTape, PerformTex, SpiderTech, KT Tape. In Britain, 4,000 healthcare professionals have attended Kinesio taping training courses, and pre-cut strips are sold in Boots.

"It's absolutely bloody brilliant," says physiotherapist Paul Hobrough, who uses a variety of brands to help runners. Tape has been used to patch up injuries for years, but Hobrough finds Kinesio tape better than old-fashioned zinc, which prevents all movement. A common problem for runners is a mistracking kneecap; Kinesio tape can stretch and contract, inhibiting damaging movements but allowing the right kind, explains Hobrough. Runners can continue to train even when they have a problem. "Where we used to say, 'You can't run until I see you next week,' we are now applying the tape and keeping people running between sessions."

Hobrough is cautious about people attempting to apply the tape themselves and the perception that it is a panacea. "People have become so evangelical. I don't believe this will repair your problems." It is a rehab tool, not rehab, he says.

Speaking from Japan, Kase has a more expansive view of his tape's benefits. Space, flow and cooling are, he explains, his basic concepts. He believes the source of many joint and muscle pains lies in the thin layer of skin between the epidermis and the dermis. Conventional therapies compress these areas. "I needed to create something to lift these layers." The tape, he claims, opens the space between the epidermis and dermis, enabling a better flow of blood and lymphatic fluids. Through this flow, the body loses excessive heat that can damage it.

Academics are skeptical about this theory, which is unproven in mainstream science. "We need to be very cautious about the extent of the claims," says John Brewer, a professor of sport at the University of Bedfordshire. "Some perhaps aren't yet supported by science and I am struggling to see where the science is going to come from. Many of the muscles involved in exercise are deep muscles. Placing strips of tape on the skin is going to have little effect on supporting these muscles within the body. We need osteopaths and physios to do proper, peer-reviewed studies to show it really does work."

Brewer also points out that it might be dangerous if the tape encourages people to exercise while injured.

Kevin Anderson, who established Kinesio Taping UK to distribute Kase's tape and provide training courses for health professionals, is anxious not to over-hype it. "There's nothing magic about the tape," he says. It does not improve muscle strength or performance, but his Newcastle-based company has worked with the Football Association (England's physio Gary Lewin uses it), the Ministry of Defense and the Chartered Institute of Physiotherapists. In his previous job with the NHS (National Health Service) Prescription Services, Anderson saw that "we're very good at prescribing drugs". Then he discovered how the tape was being used to treat lymphoedema patients. In contrast to standard compression techniques, the tape is said to mimic manual lymphatic drainage, a specialist massage that reduces serious swelling.

Drugs are rigorously tested to ensure they are effective and safe before they are licensed. Manual devices don't have to be and so, explains Anderson, the science on Kinesio tape lags 10 years behind the practice. There has been research but, he concedes, most is not yet the gold standard of randomized controlled trials.

A randomized double-blind clinical trial in 2008 found Kinesio tape produced an immediate improvement in range of motion when treating shoulder pain, compared with a sham tape. A study of whiplash patients found Kinesio tape provided pain relief and an improved range of motion, which continued a day later, but warned that the changes "may not be clinically meaningful". This year a meta-analysis concluded "there was little quality evidence" to support the use of Kinesio tape over other types of elastic taping, although it may have "a small beneficial role in improving strength" and the "range of motion in certain injured cohorts".

For Brewer, the most significant effect is psychological. "If it makes athletes feel better supported, better prepared, that's fine. It does no harm, unless you're reasonably hirsute like I am – in which case, peeling it off might be quite painful."

"I'm sure we'll see it at the Olympics," adds Brewer. "Whether there will still be plenty of it in five years' time, I don't know." What does Kase say to claims that his tape is a fad? "If Kinesio tape is only for fashion, I don't think fashion would continue over 30 years," he says. "Kinesio taping did not start for athletes – it started with treat patients."

CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL SESSION 1 – SEMESTRE 1

UE13A – Anglais T. Désarménien

Date: décembre 2014

Durée : 1h Promotion : M1 EMIS

Avant de composer, remplir toutes les rubriques de l'en-tête de votre copie sans oublier d'indiquer votre nom .

Les candidats sont tenus de rendre une copie par sujet même blanche s'ils ne le traitent pas.

I Questions:

Each time and according to the article, please, circle the correct answer. There can only be 1 good answer. 1 point will be given to 1 circled answer only.

- 1. How can be defined Kinesio tape?
- a) a fun-colored prop
- b) a therapeutic elastic strap
- c) the new flavor
- d) a magic tool
- 2. Under which forms can athletes find Kinesio tape?
- a) bars
- b) rolls and strips
- c) boxes
- d) kits
- 3. Who is most likely to set Kinesio tape?
- a) surgeons
- b) chemists
- c) physiotherapists
- d) athletes
- 4. Runners go through one common pain occurring:
- a) in their ankles
- b) in their knees
- c) in their arms
- d) in their back
- 5. Kinesio tape appears to work on:
- a) perspiration as well via cooling
- b) momentum
- c) skepticism
- d) gear

- 6. What can be one immediate side effect in Kinesio tape use?a) intense exercise while injuredb) allergiesc) under-estimation
- 7. What does Kinesio tape not do?
- a) enhance performance
- b) ease the pain

d) intoxication

- c) massage
- d) improve motion
- 8. Besides athletes, patients testing Kinesio tape were treated for:
- a) torn muscles
- b) neck injuries
- c) broken legs
- d) strained calves
- 9. On which level does Kinesio tape lack of credibility?
- a) popular
- b) financial
- c) clinical
- d) athletic
- 10. What can make the bigger difference in using Kinesio tape as an athlete?
- a) believing in it
- b) following fashion
- c) taking random tests
- d) being hyped

II Translation: Each time, please, translate into English and in full sentences. 1 point will be given to a full and grammatically correct sentence only. ½ a point can be given to a grammatically correct sentence lacking of specific vocabulary yet understandable.

- 1. Il s'est tordu la cheville en s'entraînant.
- 2. Elle a tenté de repousser ses limites lors des dernières olympiades.
- 3. Certains athlètes furent trop fatigués pour continuer le marathon.
- 4. Tu souffres d'une élongation.
- 5. Ma colonne vertébrale est fragilisée.

6. Le match d'hier n'a pas été le succès attendu.
7. Les spectateurs encourageaient les coureurs à chaque passage.
8. Allez! Oublie la douleur et continue, tu vas gagner!
9. La foule retient son souffle et la course est lancée !
10. Personne ne peut accepter la défaite.
III Bonus: Write a short essay on the following topic: (80 to 120 words) Up to 1 point will be given to a correct essay to improve your final mark. The essay has to be grammatically correct with specific vocabulary. Effort will be rewarded.
"Do you think politics should interfere with sports? Be specific."

CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL SESSION 1 – SEMESTRE 1 UE15A – Méthodologie de la recherche en management G. DELEY

Date: décembre 2014

Durée : 1h Promotion : M1 EMIS

Avant de composer, remplir toutes les rubriques de l'en-tête de votre copie sans oublier d'indiquer votre nom . Les candidats sont tenus de rendre une copie par sujet même blanche s'ils ne le traitent pas.

Aucun document n'est autorisé.

L'électrostimulation musculaire est une alternative intéressante à l'entraînement classique pour augmenter la force et la masse musculaire chez le sportif. Vous voulez vérifier ces affirmations. Décrivez votre démarche et le protocole à mettre en place en le justifiant au maximum.

Remarque : à la lecture de votre copie, je dois être capable de réaliser l'expérimentation sans demander d'information complémentaire (nombre de sujets, tests mis en place, matériel...).

CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL SESSION 1 – SEMESTRE 1 UE15A2 – Statistiques appliquées à la recherche N. BABAULT

Date : décembre 2014

Durée : 1h Promotion : M1 EMIS

Avant de composer, remplir toutes les rubriques de l'en-tête de votre copie sans oublier d'indiquer votre nom .

Les candidats sont tenus de rendre une copie par sujet même blanche s'ils ne le traitent pas.