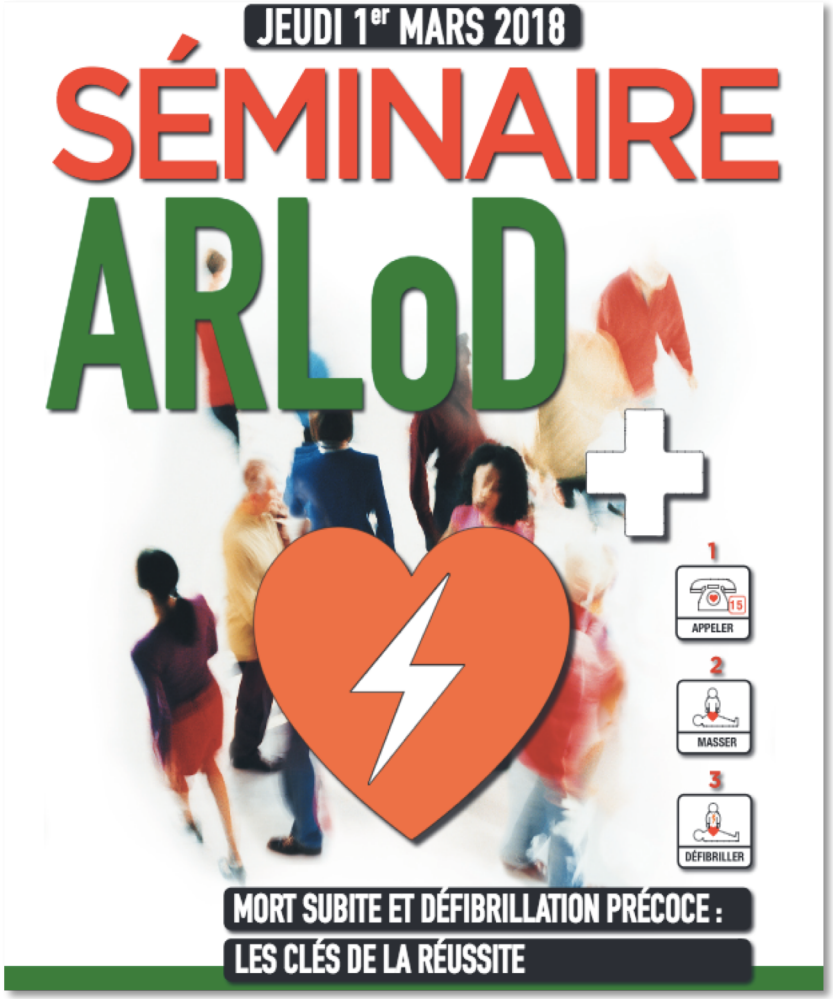


Hôpitaux Universitaires
Avicenne Jean-Verdier René-Muret
Paris-Seine Saint-Denis

EMU 93
URGENCES-SAMU-REANIMATION
PLATEFORME DE-LEARNING MEDICAL

Frédéric Lapostolle

Urgences - SAMU 93, UF Recherche

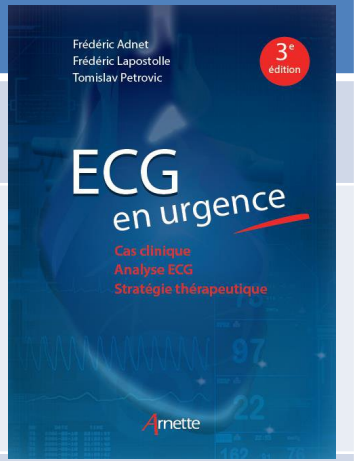
Hôpital Avicenne & Université Paris 13, Bobigny

Disclosures

- **Conferences**

Astra-Zeneca, Bayer, BMS, Boehringer-Ingelheim, Medtronic,

Merck-Serono, Mundipharma, Novartis, Pfizer, Serb, Teleflex

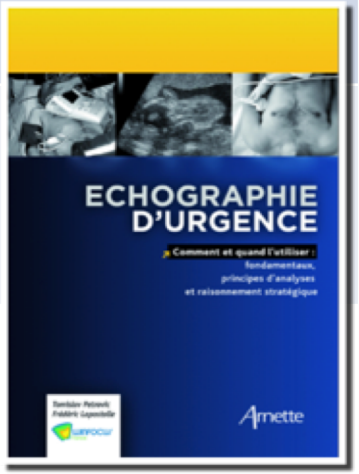


- **Investigator – Researsh**

Astra-Zeneca, Boehringer-Ingelheim,

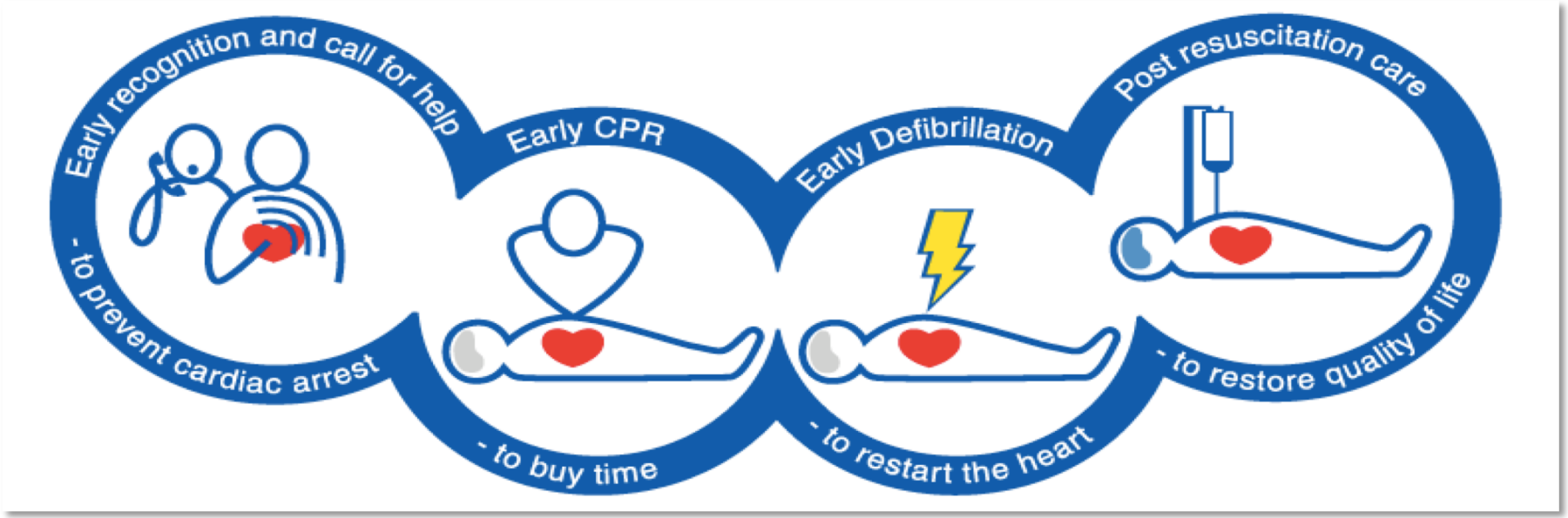
Merck-Serono, Mundipharma,Novartis, Teleflex

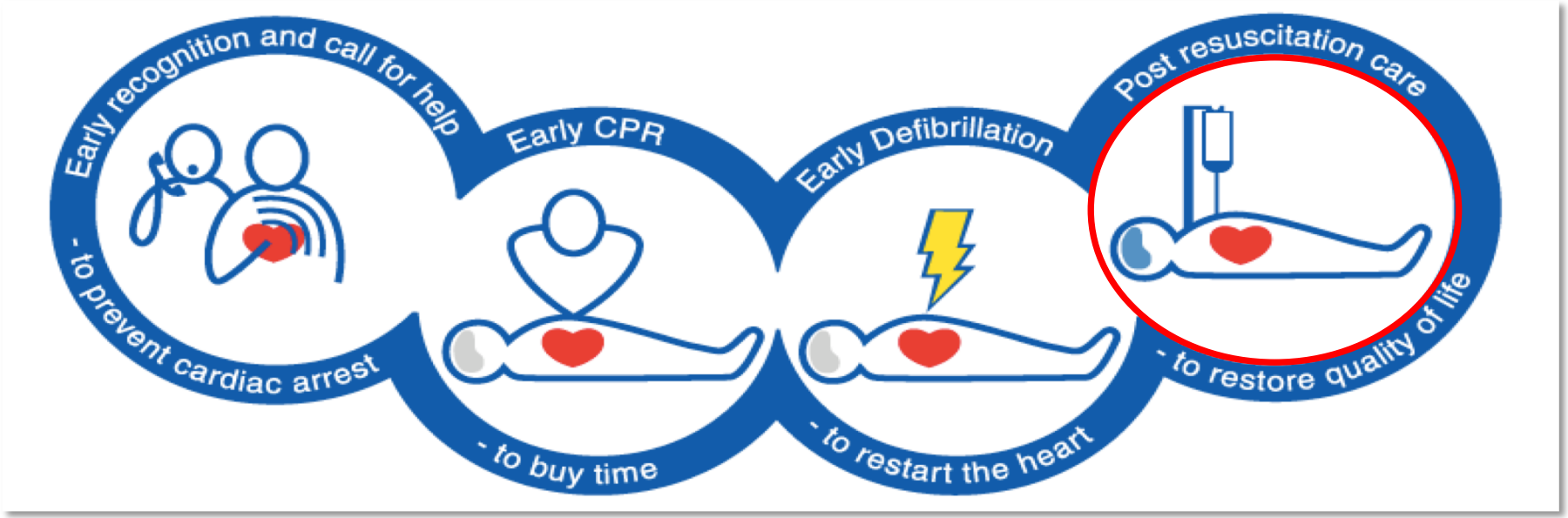




Nouvelles technologies au secours de l'AC

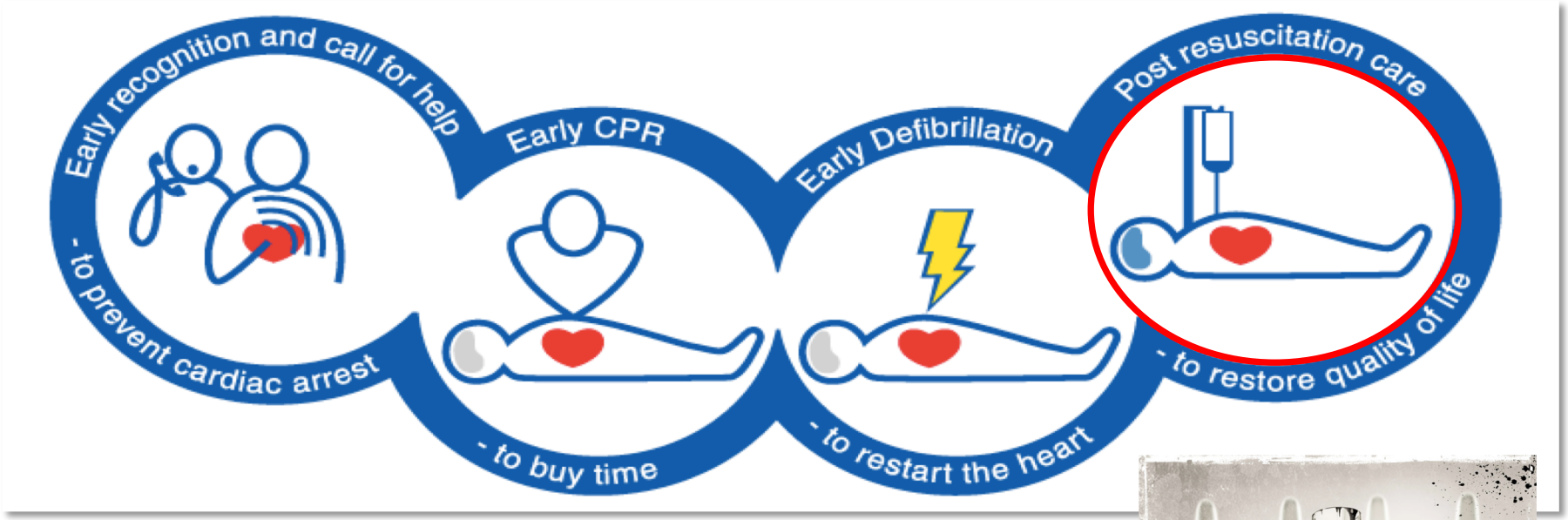



Early recognition and call for help
- to prevent cardiac arrest
Early CPR
- to buy time
Early Defibrillation
- to restart the heart
Post resuscitation care
- to restore quality of life



- Adrénaline forte dose
- Vasopressine
- Fibrinolyse
- Amiodarone – lidocaïne

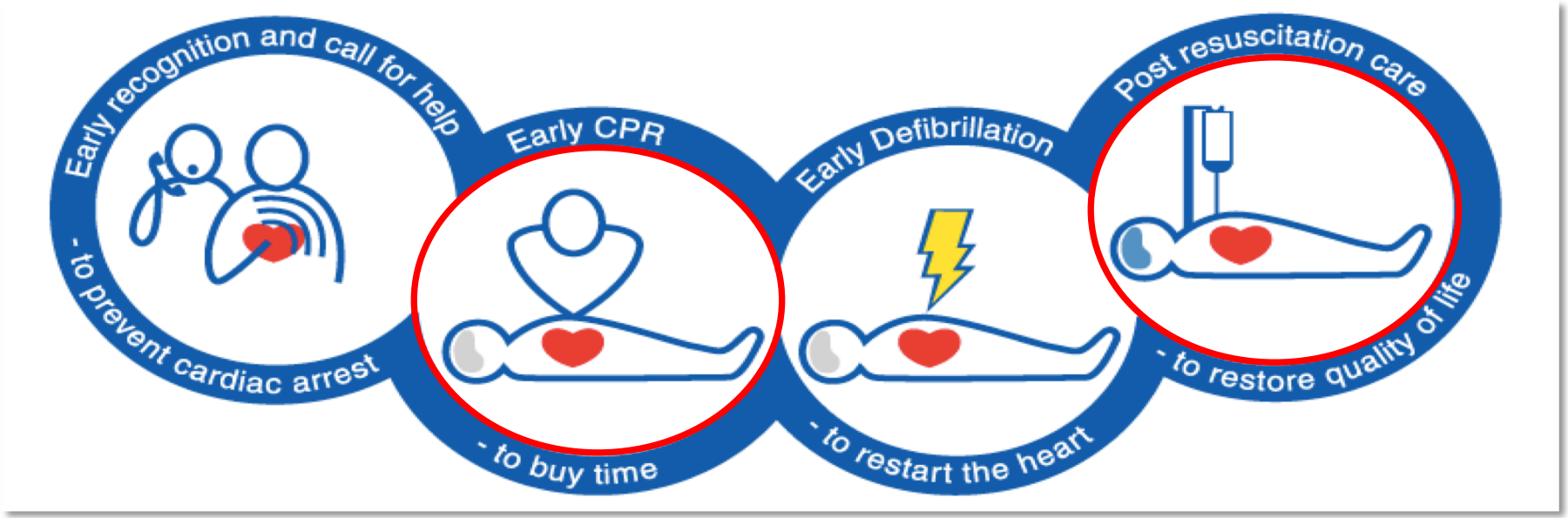
Gueugniaud, NEJM, 1998
Gueugniaud, NEJM, 2008
Kedenchuk, *NEJM*, 2016
Bottiger, NEJM, 2008



Hagihara, *JAMA*, 2012
Lin, *Resuscitation*, 2014



Adrénaline



Hallstrom, *JAMA*, 2006
Nielsen, NEJM, 2013
Wik, *Resuscitation*, 2014
Li, *Scand J Emerg Med*, 2016
Kedenchuk, *NEJM*, 2016

- Techniques de MCE
- Dispositifs automatisés MCE
- Hypothermie
- Angioplastie

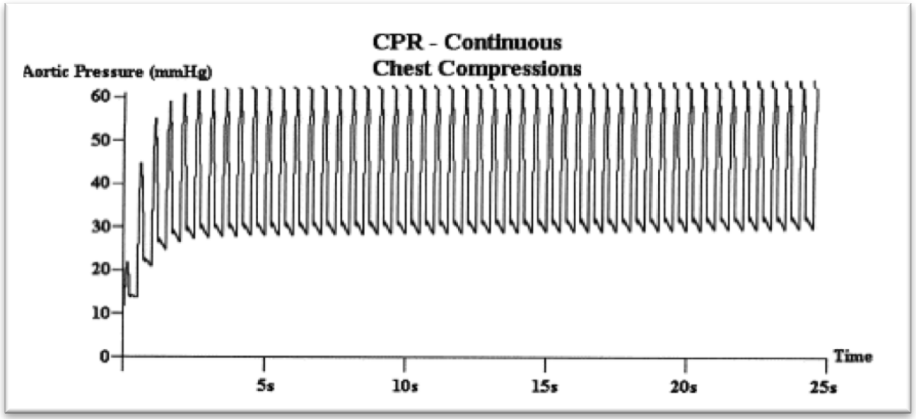




Fig. 1 LUCAS® (Lund University Cardiac Arrest System) de la société Medtronic™. Crédit photo : JMA–Samu 93

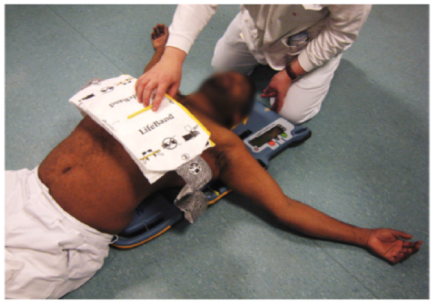


Fig. 2 Autopulse® fabriqué par Zoll™. Crédit photo : JMA–Samu 93

- ☺ Qualité de RCP & pronostic des AC
- ☺ Dégradation rapide de qualité de la RCP
- ☺ Prépondérance du MCE
- ☺ Etudes animales favorables
- ☺ Bénéfice hémodynamique avéré

Gallagher, *JAMA*, 1995
Ochoa, *Resuscitation*, 1998
Hupfl, *Lancet*, 2010
Halperin, *J Am Coll Cardiol*, 2002
Duchateau, *Intens Care*, 2010

JAMA®
The Journal of the American Medical Association

Use of an Automated, Load-Distributing Band Chest Compression Device for Out-of-Hospital Cardiac Arrest Resuscitation

Marcus Eng Hock Ong, MD, MPH
Joseph P. Ornato, MD
David P. Edwards, MBA, EMT-P
Harinder S. Dhindsa, MD, MPH
Al M. Best, PhD
Caesar S. Ines, MD, MS
Scott Hickey, MD
Bryan Clark, DO
Dean C. Williams, MD
Robert G. Powell, MD
Jerry L. Overton, MPA
Mary Ann Peberdy, MD

Context Only 1% to 8% of adults with out-of-hospital cardiac arrest survive to hospital discharge.

Objective To compare resusc
gency medical services (EMS) sy
citation (CPR) to load-distributir

Design, Setting, and Patient
tention-to-treat analysis of 783
rest. A total of 499 patients were
to March 31, 2003) and 284 pat
March 31, 2005); of these patie

Intervention Urban EMS syst

Main Outcome Measures R
ondary outcome measures of su
and neurological outcome at dis

Results Patients in the manual
a faster response time interval (m
arrests (18.7% vs 12.6%) with L
LDB-CPR compared with manual
29.2%-40.3% vs 20.2%; 95% C
CI, 1.38-2.72; for survival to hospit

APPROXIMATELY 400 TO 460 000 individuals die every year from out-of-hospital cardiac arrest (OHCA),[1]

Manual Chest Compression vs Use of an Automated Chest Compression Device During Resuscitation Following Out-of-Hospital Cardiac Arrest

A Randomized Trial

Al Hallstrom, PhD
Thomas D. Rea, MD, MPH
Michael R. Sayre, MD
James Christenson, MD
Andy R. Anton, MD
Vince N. Mosesso, Jr, MD
Lois Van Ottingham, BSN
Michele Olsufka, RN
Sarah Pennington, RN
Lynn J. White, MS
Stephen Yahn, EMT-P
James Husar, EMT-P
Mary F. Morris
Leonard A. Cobb, MD

Context High-quality cardiopulmonary resuscitation (CPR) may improve both cardiac and brain resuscitation following cardiac arrest. Compared with manual chest compression, an automated load-distributing band (LDB) chest compression device produces greater blood flow to vital organs and may improve resuscitation outcomes.

Objective To compare resuscitation outcomes following out-of-hospital cardiac arrest when an automated LDB-CPR device was added to standard emergency medical services (EMS) care with manual CPR.

Design, Setting, and Patients Multicenter, randomized trial of patients experiencing out-of-hospital cardiac arrest in the United States and Canada. The a priori primary population was patients with cardiac arrest that was presumed to be of cardiac origin and that had occurred prior to the arrival of EMS personnel. Initial study enrollment varied by site, ranging from late July to mid November 2004; all sites halted study enrollment on March 31, 2005.

Intervention Standard EMS care for cardiac arrest with an LDB-CPR device (n=554) or manual CPR (n=517).

Main Outcome Measures The primary end point was survival to 4 hours after the 911 call. Secondary end points were survival to hospital discharge and neurological status among survivors.

Results Following the first planned interim monitoring conducted by an independent data and safety monitoring board, study enrollment was terminated. No difference existed in the primary end point of survival to 4 hours between the manual CPR group and the LDB-CPR group overall (N=1071; 29.5% vs 28.5%; *P*=.74) or among the pri-

OUT-OF-HOSPITAL CARDIAC arrest claims hundreds of thousands of lives annually in North America. Suc-

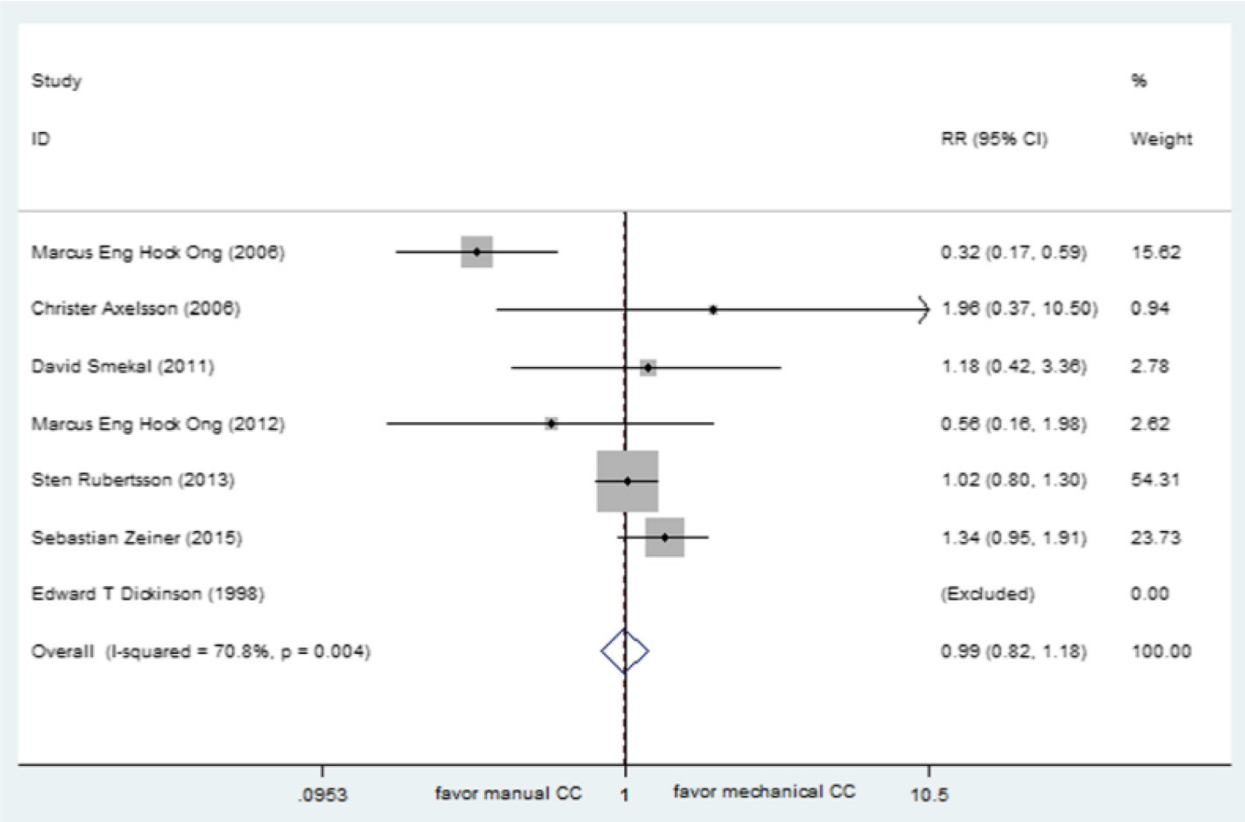


Fig. 5 Effect of manual chest compression and mechanical chest compression on survival to hospital discharge for OHCA patients

Li, *Scand J Emerg Med*, 2016

Réanimation
DOI 10.1007/s13546-016-1210-7

MISE AU POINT / *UPDATE*



Fig. 1 LUCAS® (Lund University Cardiac Arrest System) de la société Medtronic™. Crédit photo : JMA–Samu 93

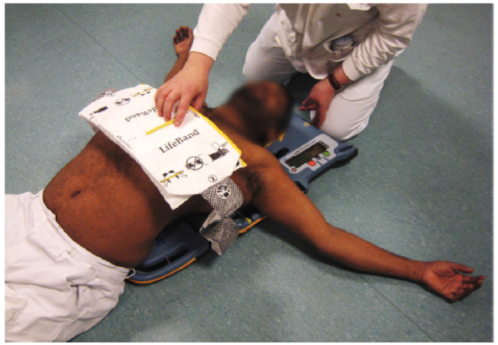
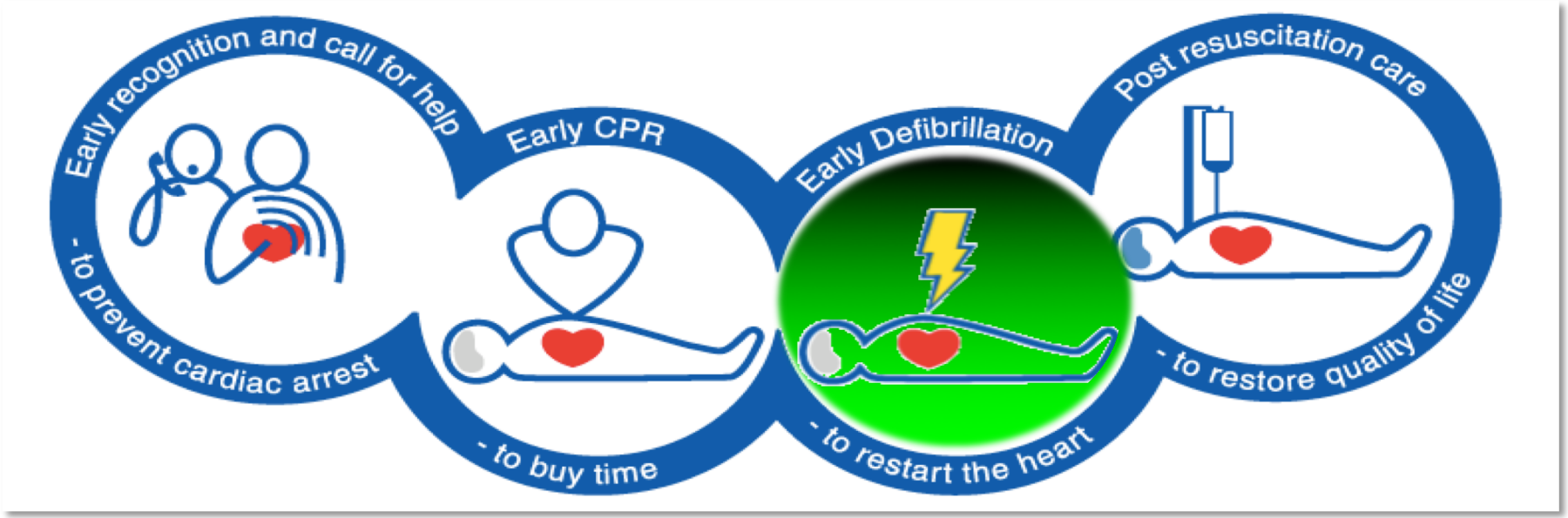


Fig. 2 Autopulse® fabriqué par Zoll™. Crédit photo : JMA–Samu 93

Dispositifs automatisés de massage cardiaque externe : l'échec d'un concept

Automated Devices for Chest Compression: Failure of a Concept

F. Lapostollle · J.-M. Agostinucci · F. Adnet



Velenzuela, *NEJM*, 2000

TABLE 1. CHARACTERISTICS OF SUBJECTS WITH CARDIAC ARREST IN CASINOS.*

CHARACTERISTIC	ALL CARDIAC ARRESTS (N=148)	WITNESSED ARRESTS WITH AN INITIAL RHYTHM OF VENTRICULAR FIBRILLATION (N=90)
Age — yr	64±12	65±11
Male sex — %	80	84
CPR administered before arrival of defibrillator — no. (%)	63 (43)	49 (54)
Interval from collapse to CPR — min	—†	2.9±2.8
Initial rhythm of ventricular fibrillation — no. (%)	105 (71)	90 (100)
Interval from collapse to attachment of defibrillator — min	—†	3.5±2.9
Interval from collapse to first defibrillation — min	—†	4.4±2.9
Interval from collapse to arrival of paramedics — min	—†	9.8±4.3
Survival to discharge from hospital — no. (%)	56 (38)	53 (59)

*Plus–minus values are means ±SD. CPR denotes cardiopulmonary resuscitation.

†Intervals from collapse to intervention could not be calculated for unwitnessed arrests.

The New England Journal of Medicine

© Copyright, 2000, by the Massachusetts Medical Society

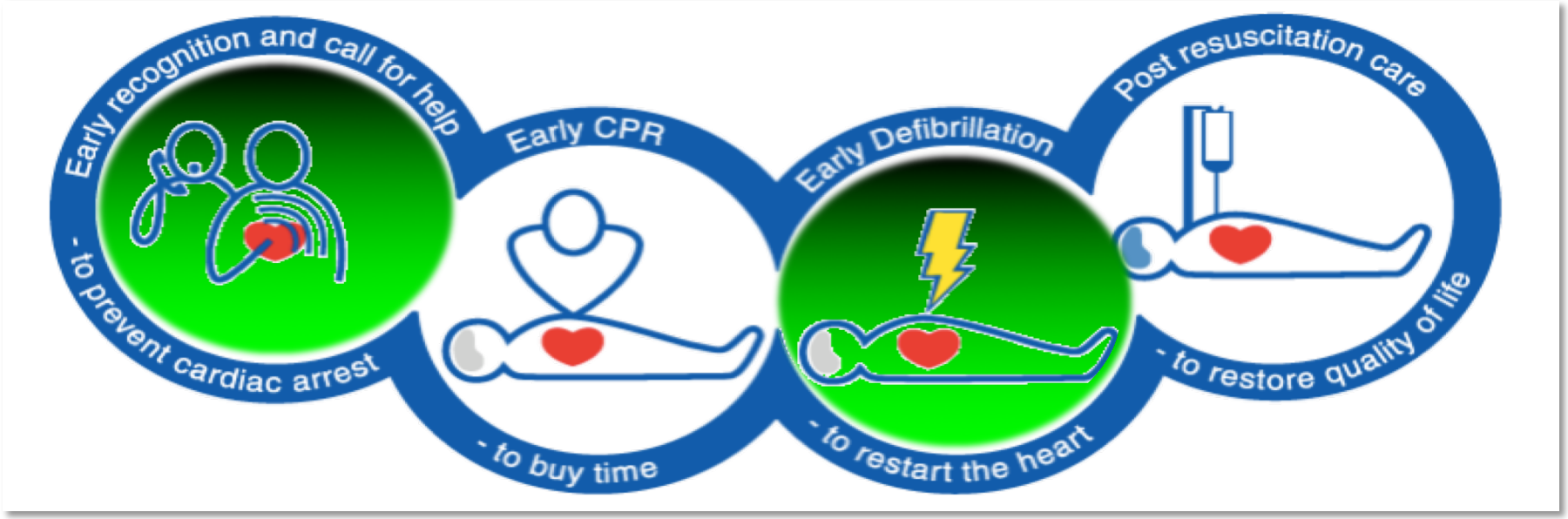
VOLUME 343 OCTOBER 26, 2000 NUMBER 17

OUTCOMES OF RAPID DEFIBRILLATION BY SECURITY OFFICERS AFTER CARDIAC ARREST IN CASINOS

TERENCE D. VALENZUELA, M.D., M.P.H., DENISE J. ROE, DR.P.H., GRAHAM NICHOL, M.D., M.P.H., LANI L. CLARK, B.S., DANIEL W. SPAITE, M.D., AND RICHARD G. HARDMAN, B.S.




Early recognition and call for help
- to prevent cardiac arrest
Early CPR
- to buy time
Early Defibrillation
- to restart the heart
Post resuscitation care
- to restore quality of life


Early recognition and call for help
- to prevent cardiac arrest
Early CPR
- to buy time
Early Defibrillation
- to restart the heart
Post resuscitation care
- to restore quality of life


EDUCATION



Formation du ‘’jeune’’ public

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

education.gouv.fr POUR L'ÉCOLE DE LA CONFIANCE

Entrez votre recherche ici OK

sur education.gouv.fr sur tous les sites de l'éducation nationale

Accueil > Le Bulletin officiel > 2016 > n°30 du 25 août 2016 > Enseignements primaire et secondaire

Enseignements primaire et secondaire

BO LE BULLETIN OFFICIEL DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Le Bulletin officiel de l'éducation nationale publie des actes administratifs : décrets, arrêtés, notes de service, etc. La mise en place de mesures ministérielles et les opérations annuelles de gestion font l'objet de textes réglementaires publiés dans des B.O. spéciaux.

Éducation à la sécurité

Sensibilisation et formation aux premiers secours et gestes qui sauvent

NOR : MENE1617837C
instruction interministérielle n° 2016-103 du 24-8-2016
MENESR - DGESCO B3-1 - MI - DGSCGC

Texte adressé aux préfètes et préfets de zone de défense ; au préfet de police ; aux préfètes et préfets de régions ; aux rectrices et recteurs de région académique ; aux rectrices et aux recteurs d'académie ; aux préfètes et préfets de département ; aux inspectrices et inspecteurs d'académie-directrices et directeurs académiques des services de l'éducation nationale ; aux proviseures et proviseurs de vie scolaire ; aux cheffes et chefs d'établissement ; aux conseillères et conseillers techniques de santé ; aux inspectrices et inspecteurs du premier et du second degrés ; aux directrices et directeurs d'école ; aux directrices et directeurs d'école supérieure du professorat et de l'éducation

Les articles D. 312-40 à D. 312-42 du code de l'éducation prévoient d'ores et déjà, dans les établissements scolaires publics et privés sous contrat, une **sensibilisation à la prévention des risques et aux missions des services de secours, une formation aux premiers secours ainsi qu'un enseignement des règles générales de sécurité. La circulaire interministérielle n° 2006-085 du 24 mai 2006** a pour objet d'en préciser les conditions de mise en œuvre dans une démarche d'éducation à la responsabilité en milieu scolaire.



Sensibilisation aux gestes qui sauvent dès le plus jeune âge

A l'école primaire, l'enseignement **Apprendre à porter secours (APS)** intégré dans les programmes scolaires, comporte un apprentissage des principes simples pour porter secours. Cet enseignement évolue selon le développement cognitif et psychomoteur de l'enfant. En maternelle, il s'agit pour l'enfant de reconnaître les risques de son environnement familier et de savoir composer le 15.

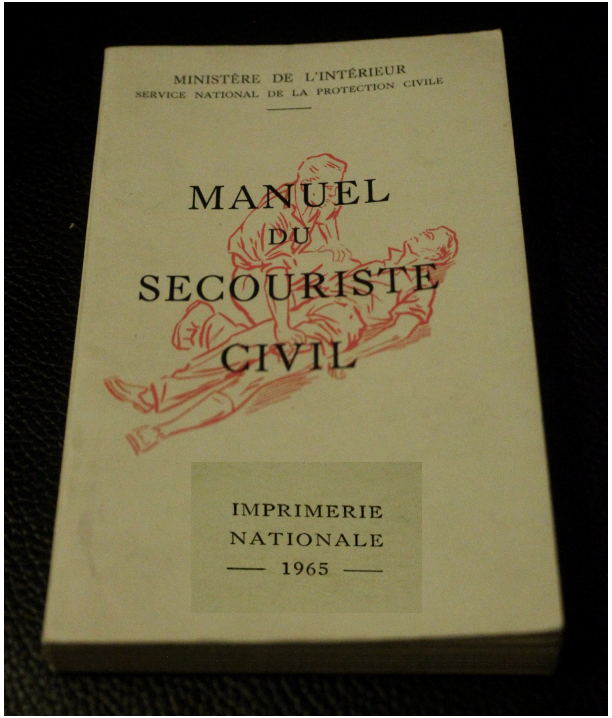
Formation aux premiers secours et aux gestes qui sauvent au collège et au lycée

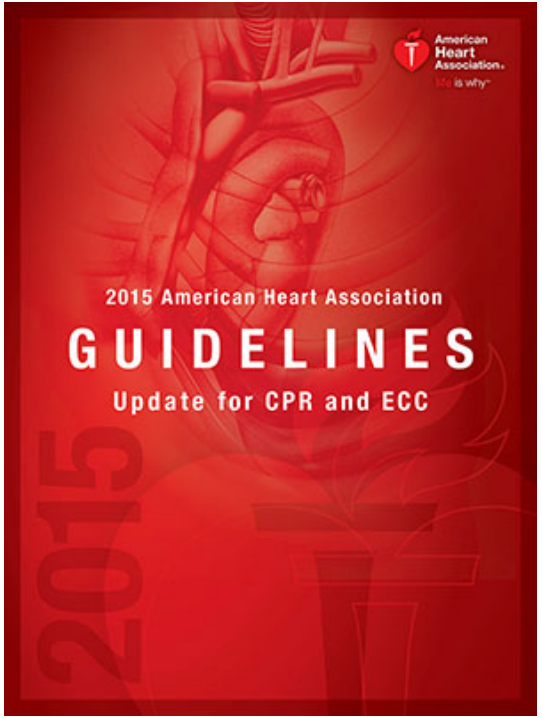
L'apprentissage des premiers secours se poursuit au collège, avec la délivrance en classe de 3e de l'attestation **Prévention et secours civiques de niveau (PSC1)** pour tout élève ayant suivi la formation aux premiers secours. Dispensée et validée par un formateur en prévention et secours civiques, cette attestation certifie la capacité à prévenir des risques et à prodiguer des premiers gestes de secours aux victimes d'accident.

Pour tous les élèves de troisième qui ne sont pas formés au module premiers secours (PSC1), une initiation de 2 heures au module des "**gestes qui sauvent**" leur est dispensée.

Au lycée, les élèves peuvent suivre une formation continue pour garder leur connaissance à jour. Pour les élèves de certaines filières technologiques et professionnelles, une formation de sauveteur secouriste du travail (SST) peut être suivie.

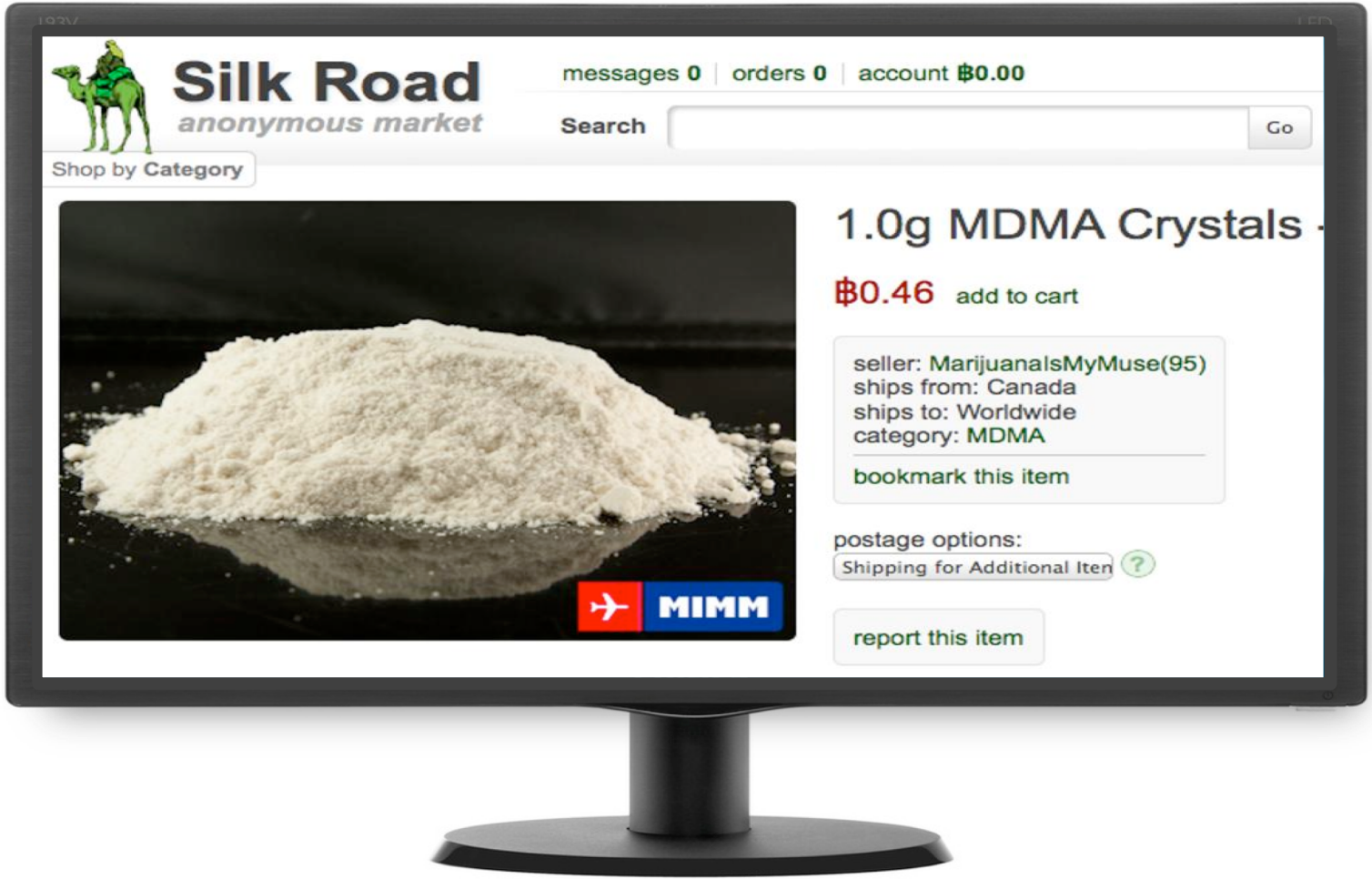



MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR
SERVICE NATIONAL DE LA PROTECTION CIVILE
MANUEL
DU
SECOURISTE
CIVIL
IMPRIMERIE
NATIONALE
1965


American Heart Association.
2015 American Heart Association
GUIDELINES
Update for CPR and ECC
2015


193V
LED
Révolution informatique
PHILIPS




Silk Road
anonymous market
messages 0 | orders 0 | account ฿0.00
Search
Go
Shop by Category
1.0g MDMA Crystals -
฿0.46 add to cart
seller: MarijuanaIsMyMuse(95)
ships from: Canada
ships to: Worldwide
category: MDMA
bookmark this item
postage options:
Shipping for Additional Iten
report this item
MIMM

Je suis testeur de drogues ...

www.vice.com/fr/read/je-suis-testeur-de-drogues-de-synthese-sur-internet-921

Rechercher

Les plus visités | APHP | Bon coin | Le Monde | Groupe SAMU 93 | LiveSportTV | Sytadin | KwikSurvey | Convertisseur | Sci-Hub

CONTACTS | ©2016 VICE Media LLC | THE VICE CHANNELS | FRANCE

VICE | VIDÉOS | CATÉGORIES | PHOTO | MAGAZINE | THÈMES: CRIME FRANCE POLITIQUE TRIBUNE CULTURE | PLUS

Je suis testeur de drogues de synthèse sur Internet

Par Saveria Giovannetti

Juin 30, 2015

Share | Tweet



SUIVEZ-NOUS

LE PLUS LU



Ma vie d'agent de sécurité dans un supermarché



Dans les coulisses des Oscars du porno



Le manifeste à la gloire de péter



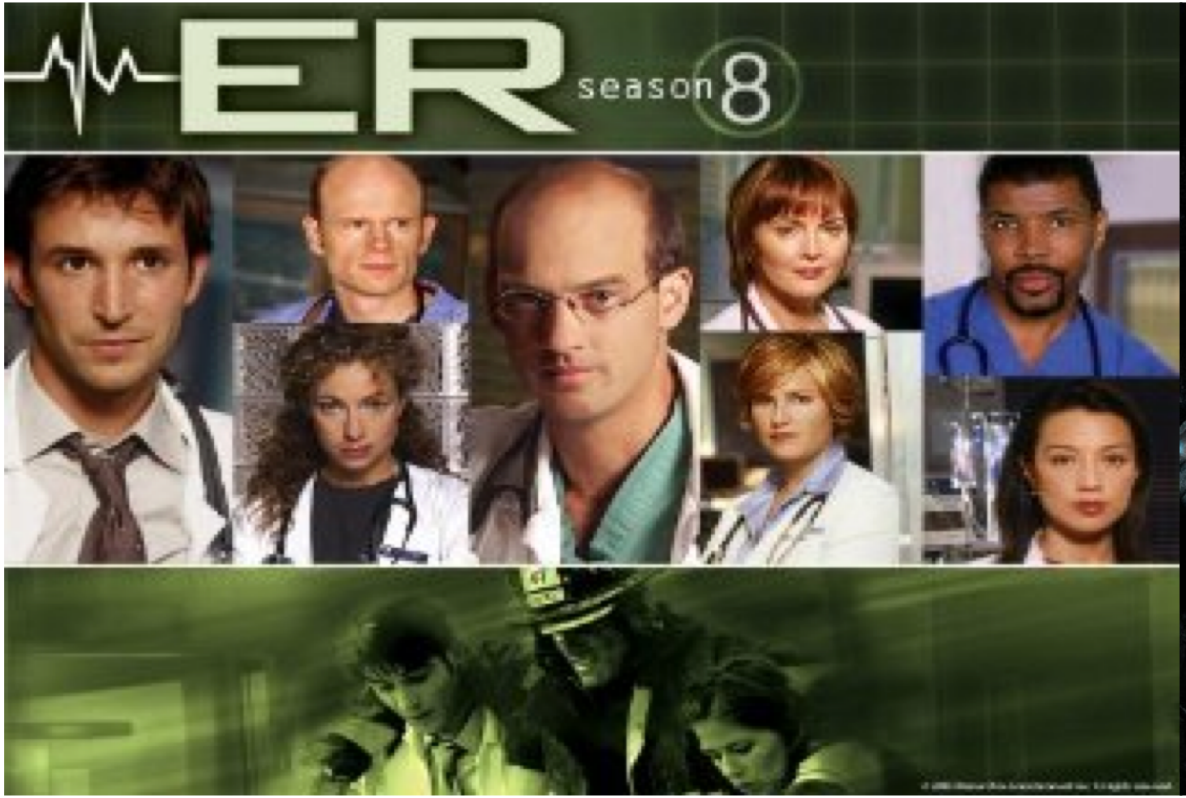


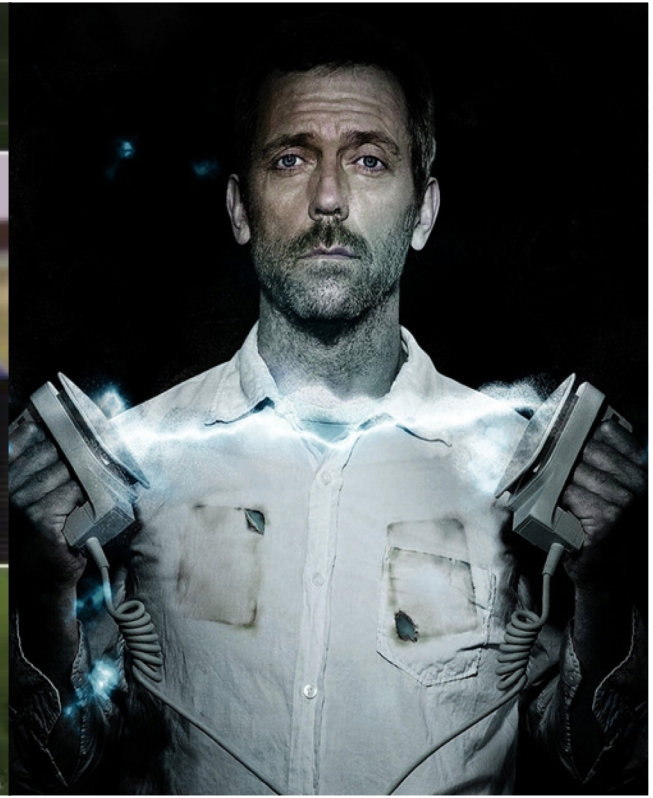
Pornographie : des adolescents très exposés

Ce samedi 25 novembre, Emmanuel Macron a plaidé en faveur d'un âge de consentement minimum à l'acte sexuel fixé à quinze ans. Concernant les adolescents, des mesures de contrôle plus strict sur les sites à caractère pornographique seront aussi mises en place.



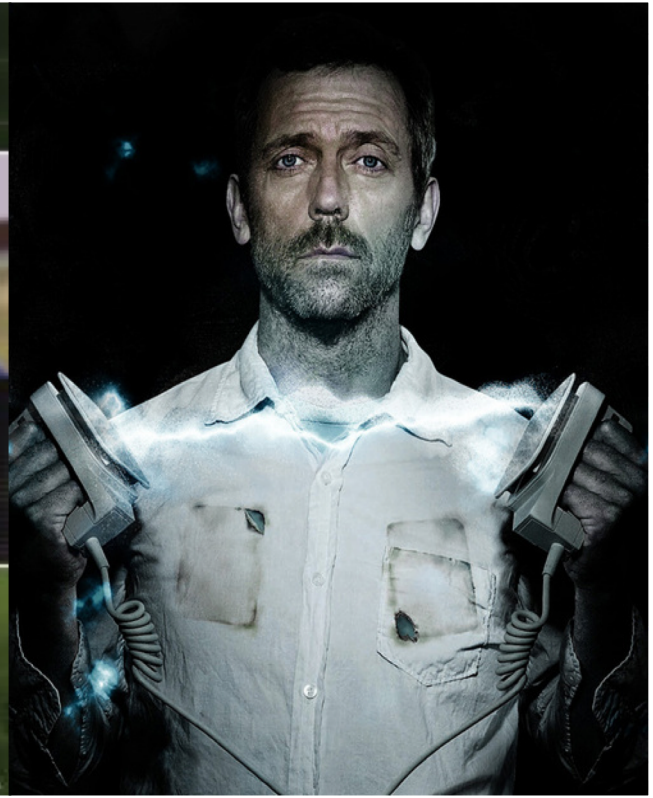

Trois erreurs se sont glissées dans cette vidéo


ER
season 8



La télé & la réalité





Lapostolle, *Am J Med*, 2013 ; Diem, *N Engl J Med*, 1996

La télé & la réalité

Série	Episodes	RCP	Survie immédiate	Survie hospitalière
Chicago hope	22	11	7 (64%)	4 (36%)
Urgences	25	31	21 (68%)	ND
Rescue 911	50	18	18 (100%)	18 (100%)
Total	97	60	46 (77%)	22 (76%)

Lapostolle, *Int J Med*, 2015 ; Diem, *N Engl J Med*, 1996



Projet Kno'llege

CROIX-ROUGE FRANÇAISE

SAMU 93

UNIVERSITÉ PARIS 13 NORD

l'Assurance Maladie SEINE-SAINT-DENIS

Département de la Seine-Saint-Denis CONSEIL GÉNÉRAL

Association pour le Recensement et la Localisation des Défibrillateurs ARLoD

Formation du ‘’jeune’’ public

830 collégiens de 6ème et 5ème



Lucciani, *Urgences 2012 (Publication en cours)*

Formation du ‘’jeune’’ public



830 collégiens de 6ème et 5ème

16% ont vu un arrêt cardiaque ‘’en vrai’’

53% ont vu un arrêt cardiaque… à la télévision

[House : 20% > Greys Anatomy : 17% > NCIS : 5%]

Lucciani, *Urgences 2012 (Publication en cours)*

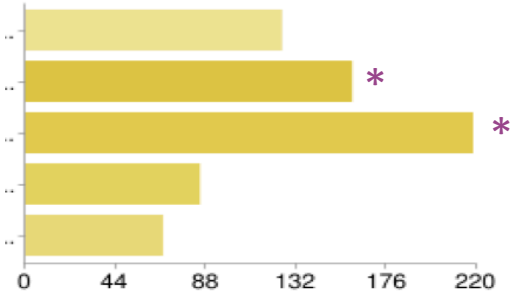
Diagnostic d’arrêt cardiaque

Traitement de l’arrêt cardiaque

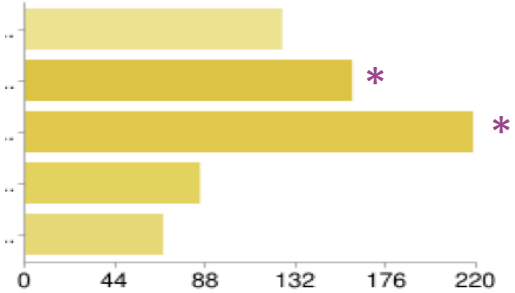
Pronostic de l’arrêt cardiaque

Diagnostic d’arrêt cardiaque

La victime tremble ou s’agite
La victime ne bouge pas
La victime ne respire pas
La victime est froide
La victime a les yeux fermés

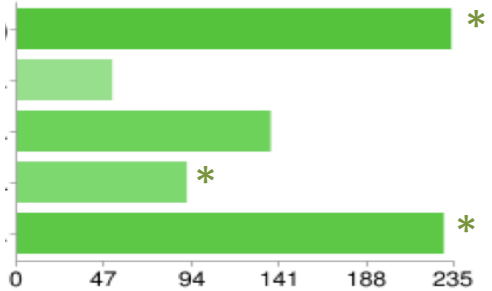


La victime tremble ou s'agite
La victime ne bouge pas
La victime ne respire pas
La victime est froide
La victime a les yeux fermés



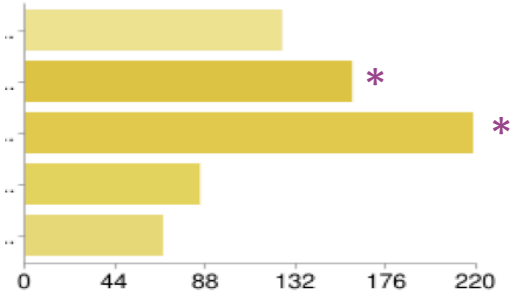
Diagnostic d'arrêt cardiaque

Appeler le SAMU
Mettre la victime sur le côté
Faire du bouche à bouche
Faire un choc électrique
Faire un massage cardiaque



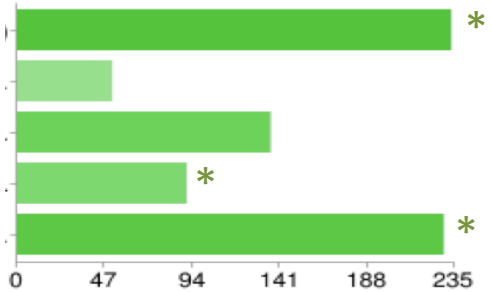
Traitement de l'arrêt cardiaque

La victime tremble ou s'agite
La victime ne bouge pas
La victime ne respire pas
La victime est froide
La victime a les yeux fermés

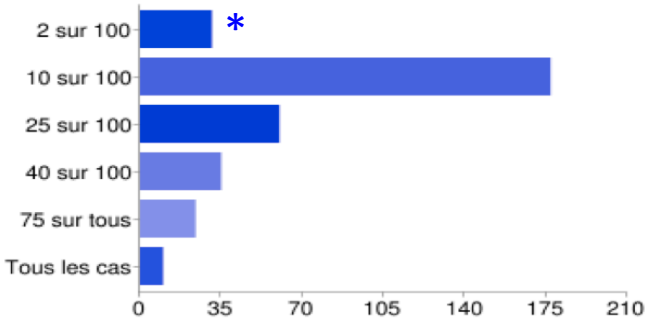


Diagnostic d'arrêt cardiaque

Appeler le SAMU
Mettre la victime sur le côté
Faire du bouche à bouche
Faire un choc électrique
Faire un massage cardiaque



Traitement de l'arrêt cardiaque



Pronostic de l'arrêt cardiaque



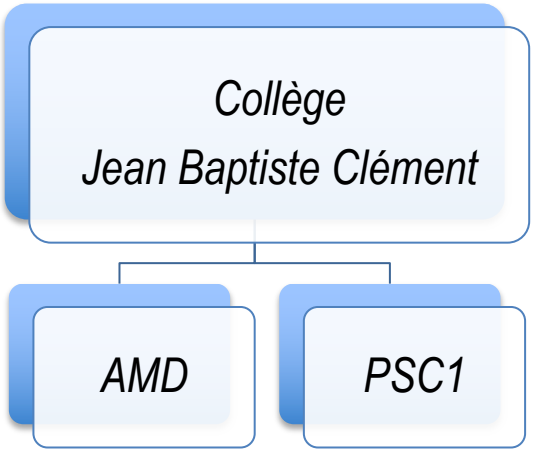
Projet Kno'llege 2

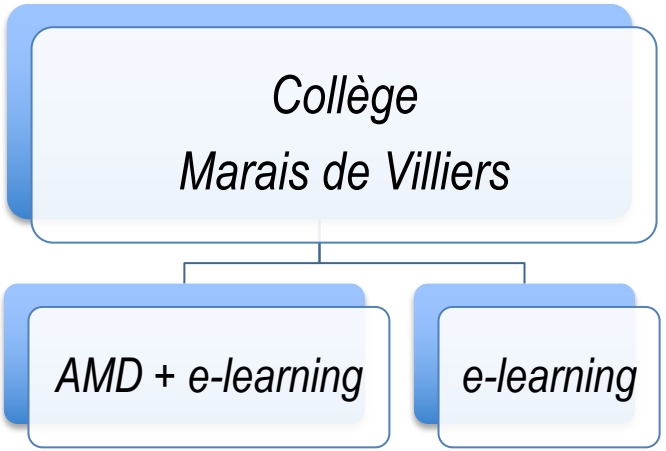
- Vidéo 7,5 minutes
- Comité scientifique
- Film + images + texte dit par un enfant



Projet Kno'llege 2

229 collégiens de deux collèges de Seine-Saint-Denis

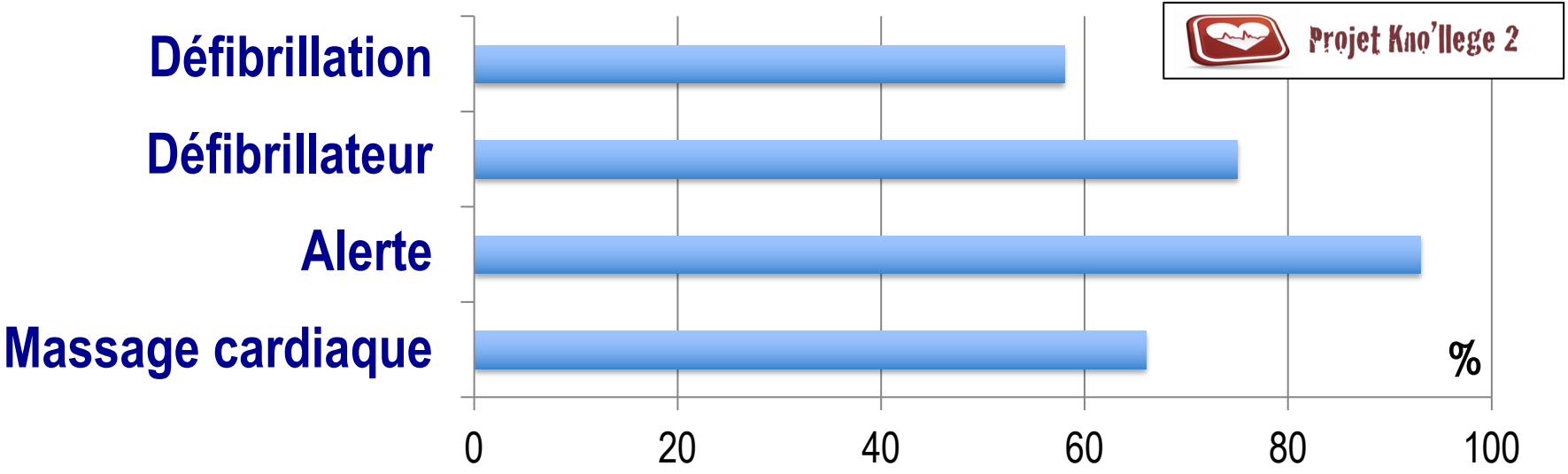




Evaluation des collégiens : 229 jours après formation

‘’Gestes qui sauvent” corrects : **54%**
(Alerte + défibrillation + massage cardiaque)

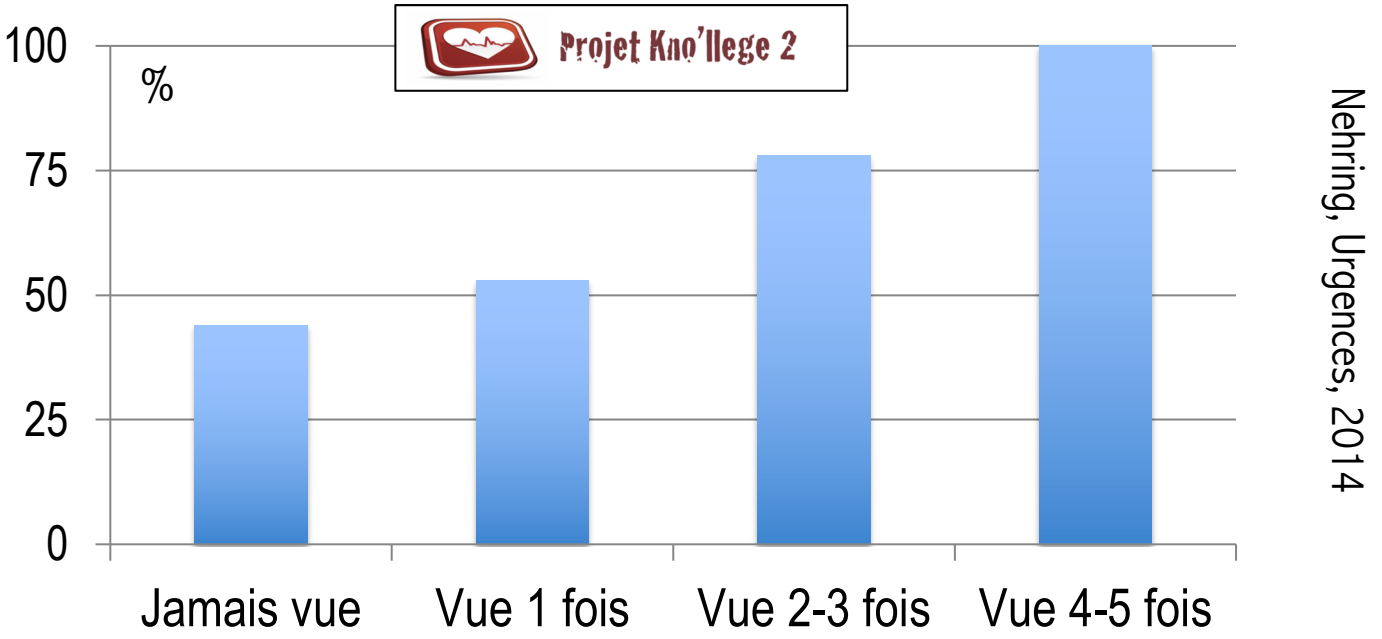
Nehring, Urgences, 2014



Evaluation des collégiens : 229 jours après formation

"Gestes qui sauvent" corrects : **54%**

Seul critère lié à réalisation correcte des gestes : **vidéo**





Projet Kno'llege - PACC

Perception de l'Arrêt Cardiaque par les Collégiens

Etude multicentrique qualitative et quantitative

⇒ Psychologue : focus groupes à partir de vidéo (Dr House)

⇒ Soutien Société Française Médecine d'Urgence (SFMU)

Projet Kno'llege - PACC



De Stefano,
Urgences, 2017

Projet Kno'llege – PACC

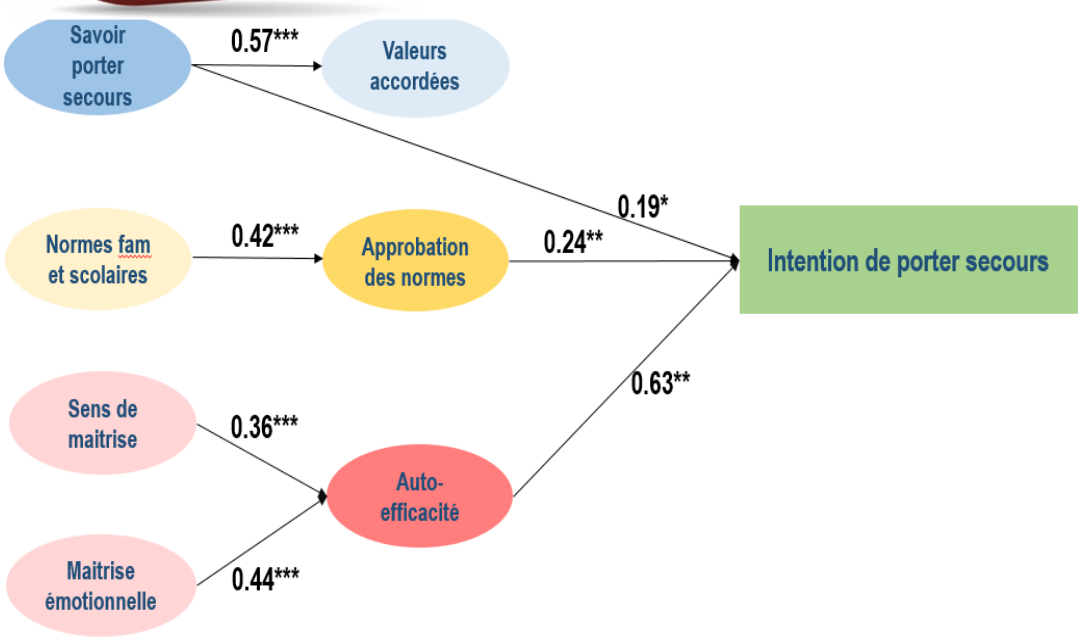
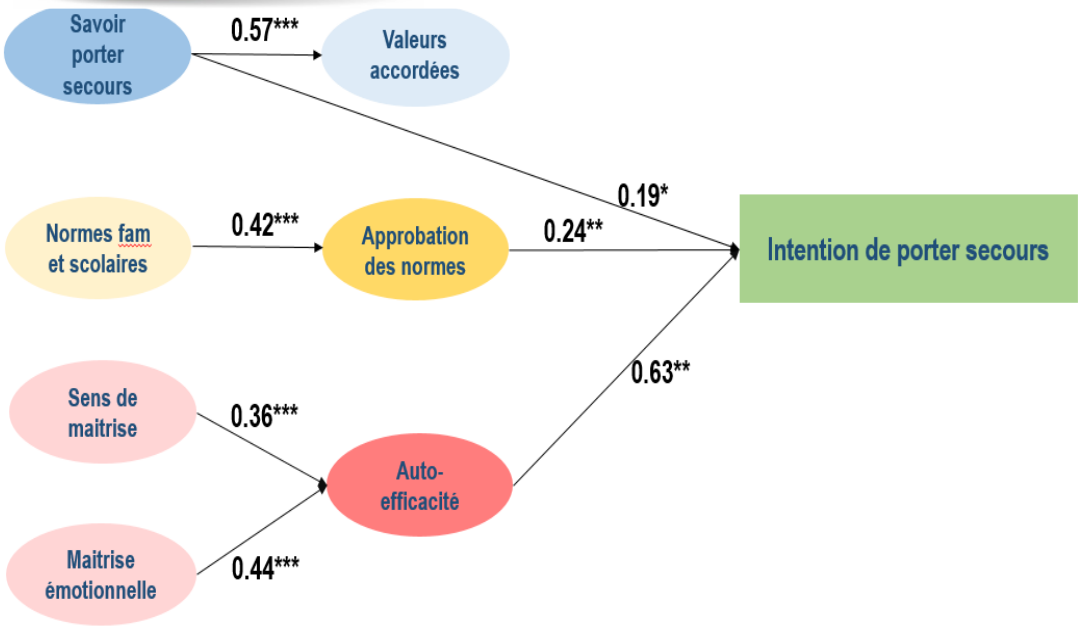
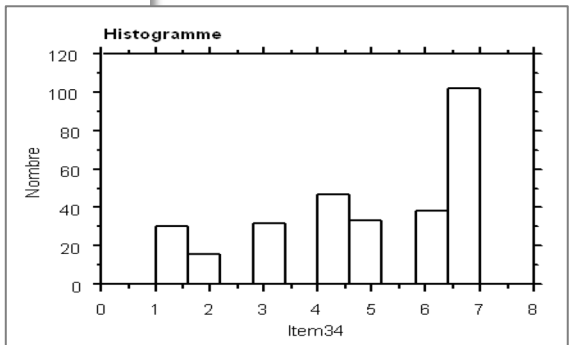


Fig 1. Modèle à équations structurelles. La figure représente le modèle que nous avons testé. Il montre un bon fit avec les données (χ^2/DDL=1.64;CFI=0.92; RMSEA= 0.039 [0.033 – 0. 044]). Les flèches représentent l'effet d'une variable sur une autre (effet direct). Les effets indirects (effet d'une variable sur une autre en passant pour une variable médiatrice) sont reporté ci-dessous. La force de l'association (reporté les flèches) est représenté par des coefficients de régression (β) standardisés (range = -1 à 1). *p<0.05, **p<0.001, ***p<0.0001. Le coefficient de régression standardisé est interprétable comme un coefficient de corrélation. Effet non significatif omis.

De Stefano, Urgences, 2017

Projet Kno'llege – PACC





S'il y a du monde, je n'interviendrai pas

Fig 1. Modèle à équations structurelles. La figure représente le modèle que nous avons testé. Il montre un bon fit avec les données (χ^2/DDL=1.64;CFI=0.92; RMSEA= 0.039 [0.033 – 0. 044]). Les flèches représentent l'effet d'une variable sur une autre (effet direct). Les effets indirects (effet d'une variable sur une autre en passant pour une variable médiatrice) sont reporté ci-dessous. La force de l'association (reporté les flèches) est représenté par des coefficients de régression (β) standardisés (range = -1 à 1). *p<0.05, **p<0.001, ***p<0.0001. Le coefficient de régression standardisé est interprétable comme un coefficient de corrélation. Effet non significatif omis.

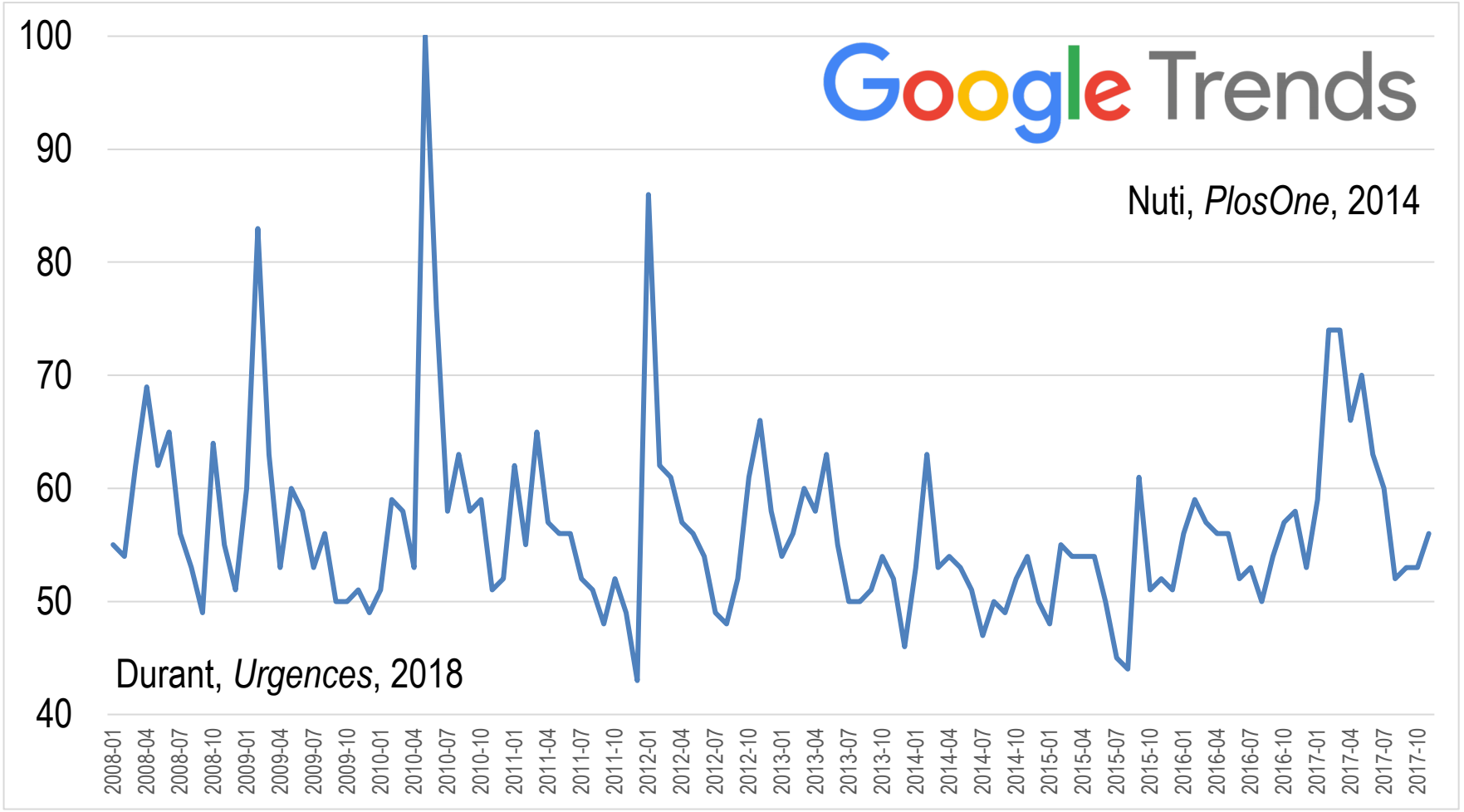
De Stefano, Urgences, 2017

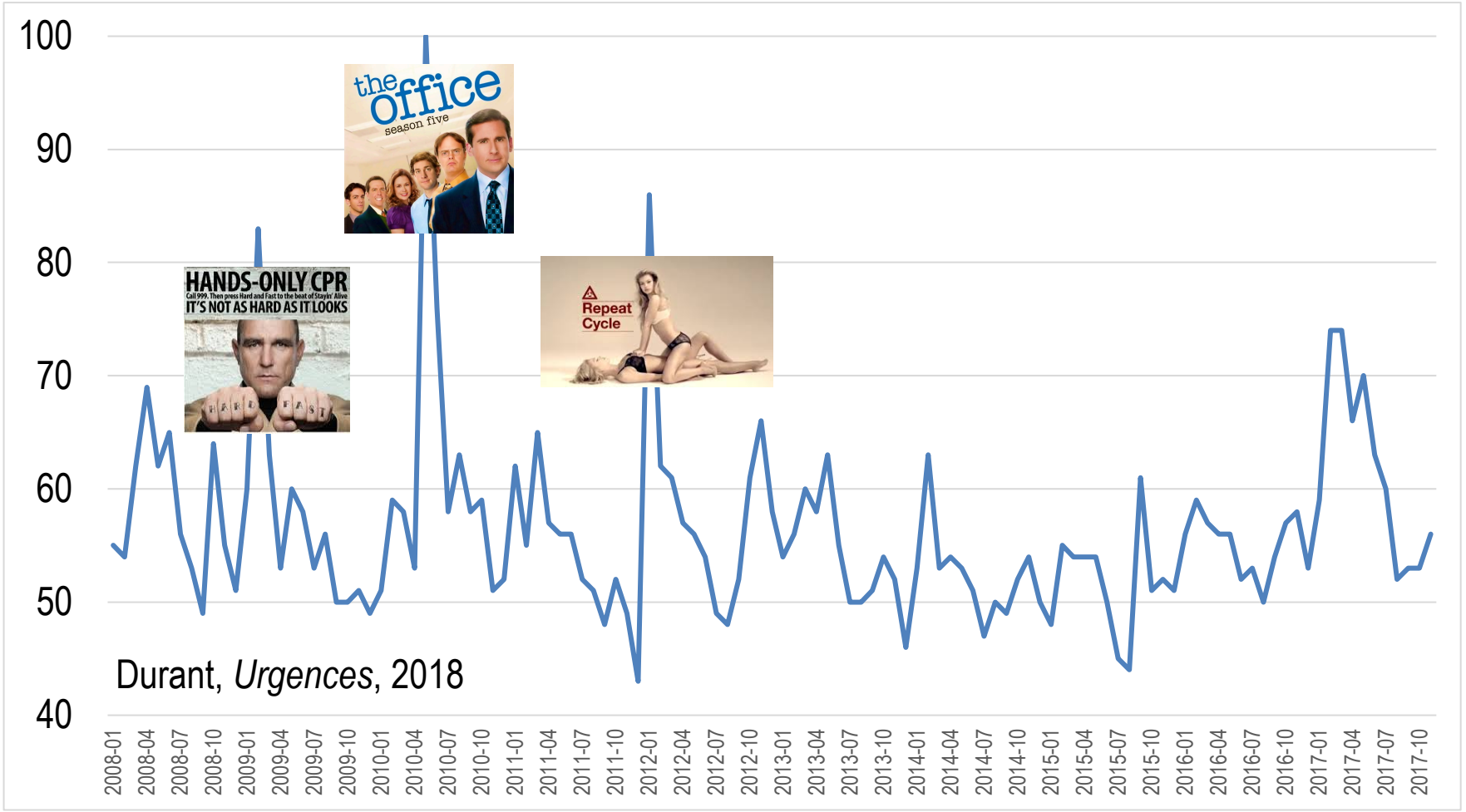


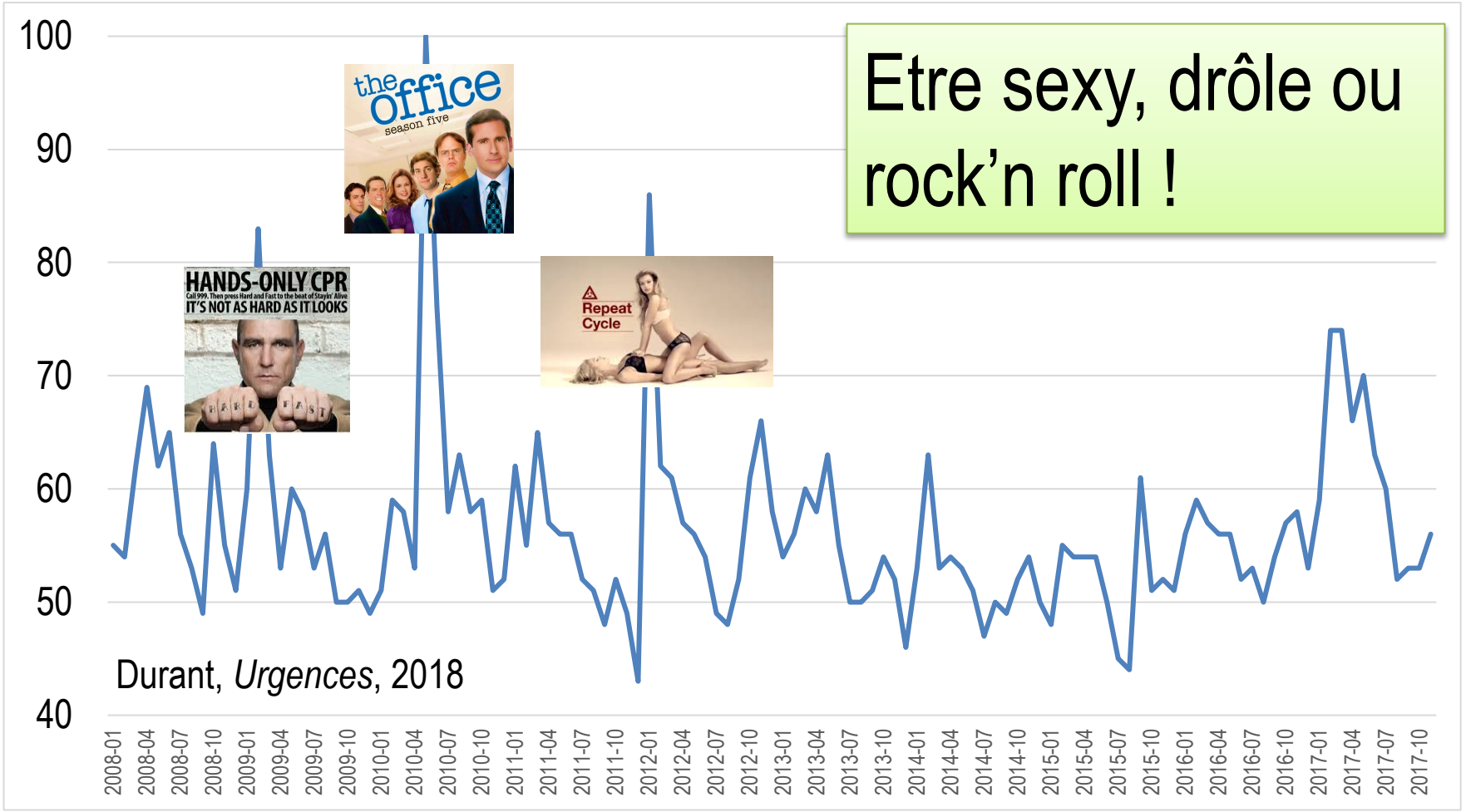


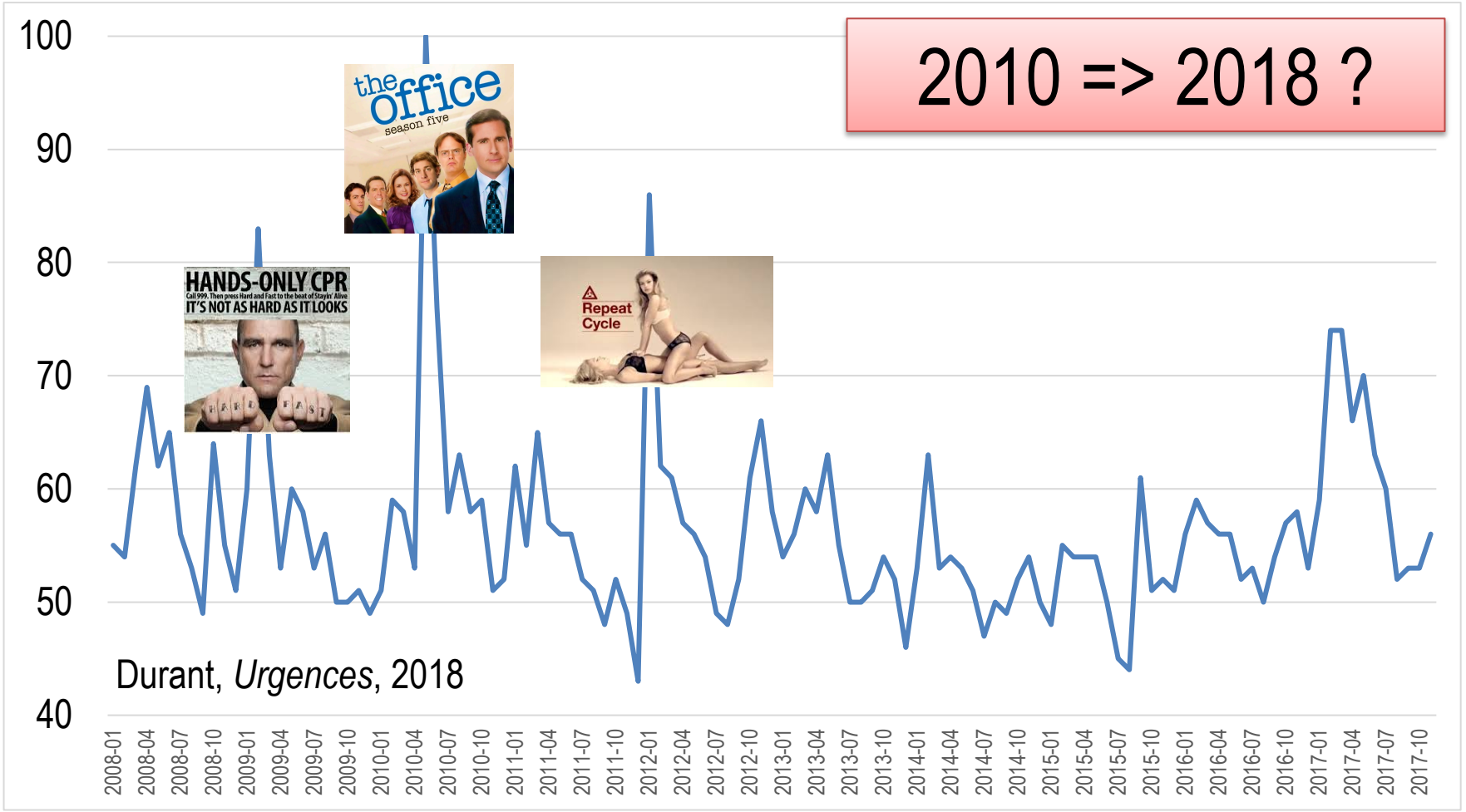


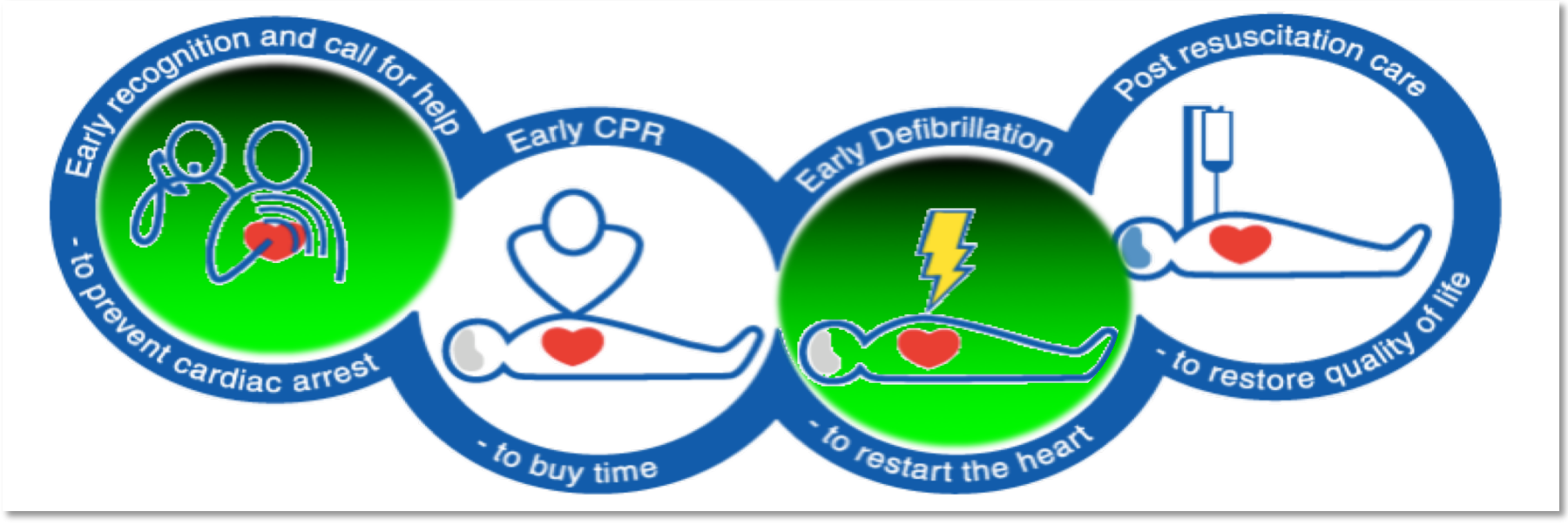



Google Trends
Nuti, PlosOne, 2014
Durant, Urgences, 2018
100
90
80
70
60
50
40
2008-01
2008-04
2008-07
2008-10
2009-01
2009-04
2009-07
2009-10
2010-01
2010-04
2010-07
2010-10
2011-01
2011-04
2011-07
2011-10
2012-01
2012-04
2012-07
2012-10
2013-01
2013-04
2013-07
2013-10
2014-01
2014-04
2014-07
2014-10
2015-01
2015-04
2015-07
2015-10
2016-01
2016-04
2016-07
2016-10
2017-01
2017-04
2017-07
2017-10


100
90
80
70
60
50
40
the office
season five
HANDS-ONLY CPR
Call 999. Then press Hard and Fast to the beat of Stayin' Alive
IT'S NOT AS HARD AS IT LOOKS
HARD
FAST
Repeat
Cycle
Durant, *Urgences*, 2018
2008-01
2008-04
2008-07
2008-10
2009-01
2009-04
2009-07
2009-10
2010-01
2010-04
2010-07
2010-10
2011-01
2011-04
2011-07
2011-10
2012-01
2012-04
2012-07
2012-10
2013-01
2013-04
2013-07
2013-10
2014-01
2014-04
2014-07
2014-10
2015-01
2015-04
2015-07
2015-10
2016-01
2016-04
2016-07
2016-10
2017-01
2017-04
2017-07
2017-10

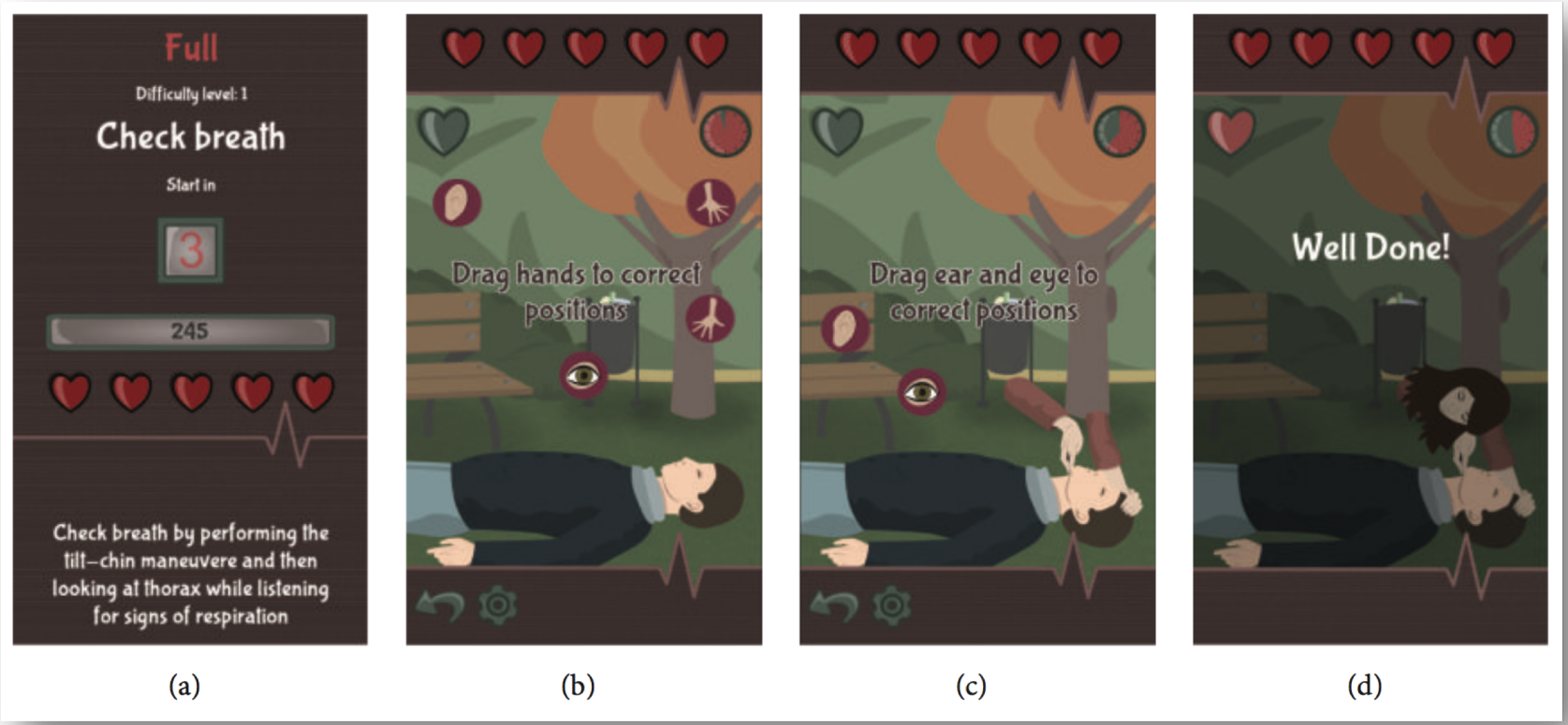

Etre sexy, drôle ou rock'n roll !
the office
season five
HANDS-ONLY CPR
Call 999. Then press Hard and Fast to the beat of Stayin' Alive
IT'S NOT AS HARD AS IT LOOKS
HARD FAST
Repeat Cycle
Durant, *Urgences*, 2018
100
90
80
70
60
50
40
2008-01
2008-04
2008-07
2008-10
2009-01
2009-04
2009-07
2009-10
2010-01
2010-04
2010-07
2010-10
2011-01
2011-04
2011-07
2011-10
2012-01
2012-04
2012-07
2012-10
2013-01
2013-04
2013-07
2013-10
2014-01
2014-04
2014-07
2014-10
2015-01
2015-04
2015-07
2015-10
2016-01
2016-04
2016-07
2016-10
2017-01
2017-04
2017-07
2017-10


2010 => 2018 ?
the office
season five
HANDS-ONLY CPR
Call 999. Then press Hard and Fast to the beat of Stayin' Alive
IT'S NOT AS HARD AS IT LOOKS
HARD FAST
Repeat Cycle
Durant, Urgences, 2018
100
90
80
70
60
50
40
2008-01
2008-04
2008-07
2008-10
2009-01
2009-04
2009-07
2009-10
2010-01
2010-04
2010-07
2010-10
2011-01
2011-04
2011-07
2011-10
2012-01
2012-04
2012-07
2012-10
2013-01
2013-04
2013-07
2013-10
2014-01
2014-04
2014-07
2014-10
2015-01
2015-04
2015-07
2015-10
2016-01
2016-04
2016-07
2016-10
2017-01
2017-04
2017-07
2017-10



Pensez à L'ACTION

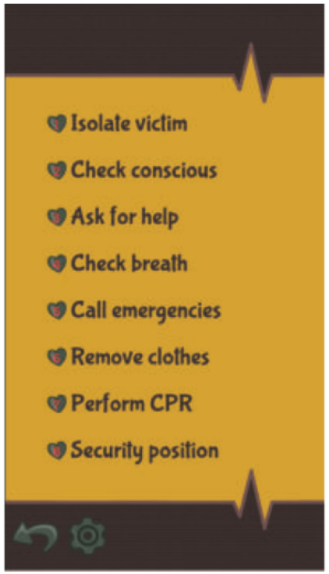
Game 30:2 (Espagne)



Game 30:2 (Espagne)



(a)



(c)

FIGURE 3: Game screens corresponding to (a) the main page and the menus to select (b) the playing mode, (c) the mini game, and (d) the difficulty level.


Start
Gamification


AED Challenge
Tap and Shout
Yell for Help/AED
Check Breathing
Compressions
Airway
Two Breaths
Stand Clear
Demo score: 0
Demonstration version
Patient: 63 years old, male, was working at home. Found collapsed. Scene is safe.
You are the only rescuer.
Use 2010 AHA guidelines.
STOP
Start
Gamification

Table 1: Some of the proposed applications to introduce CPR or some of the steps of the protocol.

Application type	
Video training	Save-a-Life simulator [21], CPR-and-Choking [22]
Handheld device	CPR Game [23], iResus [24], iCPR [25, 26], M-AID [27], CPR simulator [21], and LifeSaver [28]
PC platform	Mini-VREM [29], AED Challenge [30]
Serious games	JUST [31], MicroSim [32], Staying Alive [33], LISSA [34], Relive [35], Viva!Game [36], and HeartRun [37]

Boada, *International J Computer Games Technology*, 2016





staying alive

4 minutes pour sauver une vie

Vivez une expérience unique et apprenez, grâce à la simulation réaliste 3D, à sauver une personne victime d'un arrêt cardiaque.

DASSAULT SYSTEMES

ilumens



staying alive

4 minutes pour sauver une vie

Vivez une expérience unique et apprenez, grâce à la simulation réaliste 3D, à sauver une personne victime d'un arrêt cardiaque.

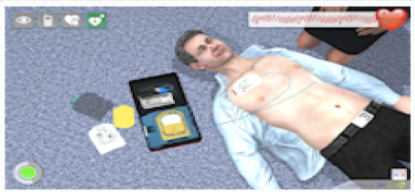
Staying Alive 3D | Niveau 1

Votre collègue vient de s'écrouler, victime d'un malaise. Vous avez 4 minutes pour le sauver dans une expérience virtuelle.
Appelez le SAMU au plus vite, effectuez un massage cardiaque et utilisez un défibrillateur.

Niveau : Débutant
Environnement : Bureau

Staying Alive 3D | Niveau 1



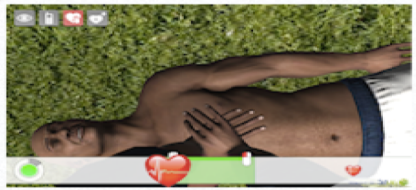


Staying Alive 3D | Niveau 2

Un membre de votre équipe de football vient de s'effondrer lors de l'entraînement.
Demandez à vos amis d'appeler les services d'urgence et de trouver un défibrillateur pendant que effectuez un massage cardiaque.

Niveau: Avancé
Environnement : Terrain de sport

Staying Alive 3D | Niveau 2





LA-VIE (UK)

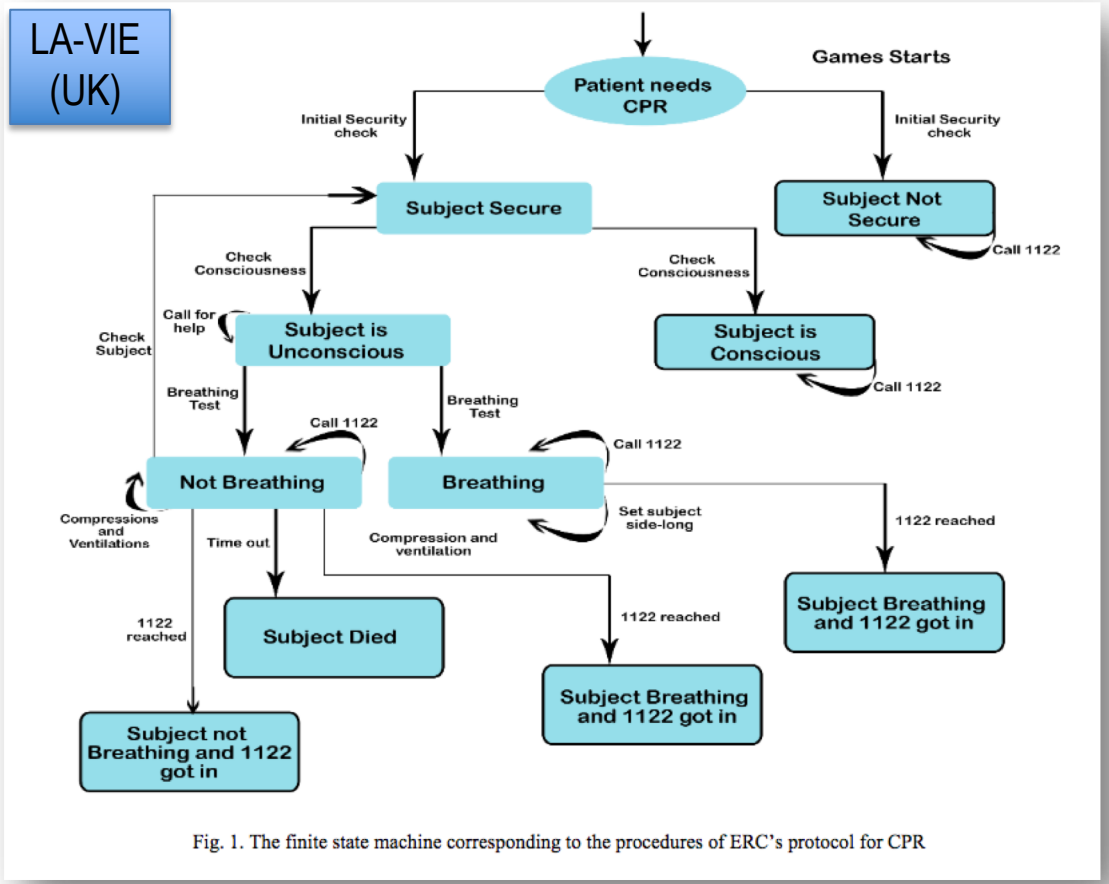
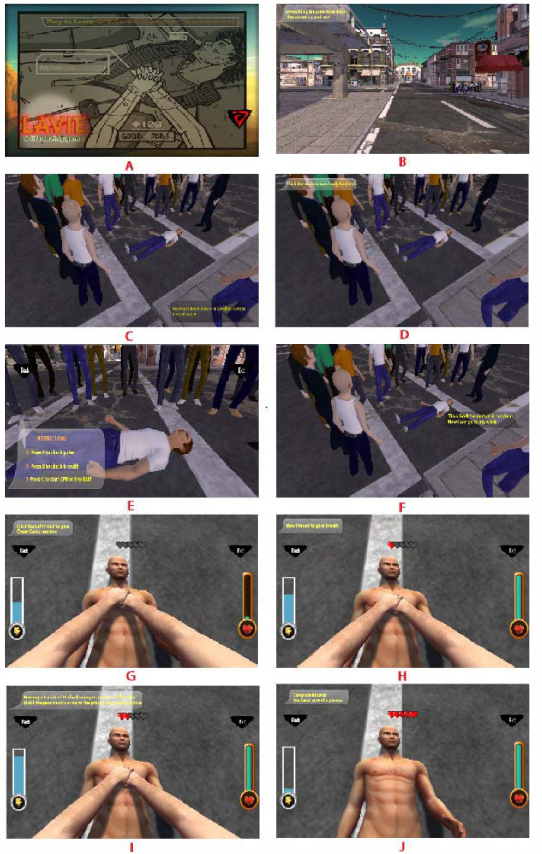
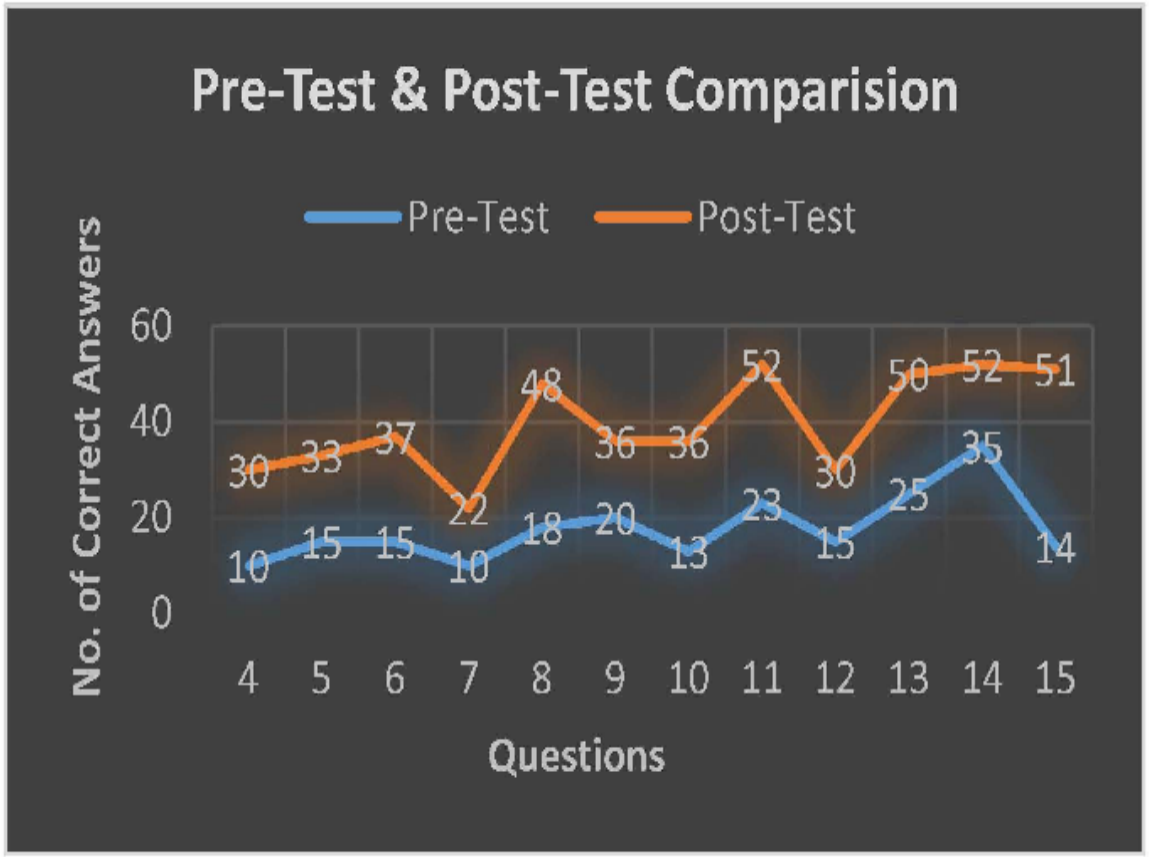
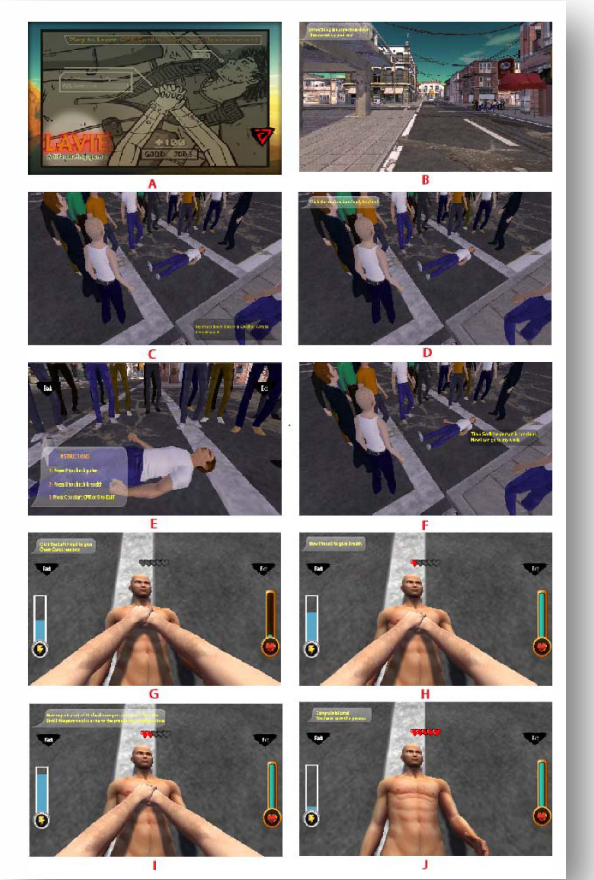


Fig. 1. The finite state machine corresponding to the procedures of ERC's protocol for CPR



Latif, *IEEE 5th International Conference on Serious Games and Applications for Health*, 2017

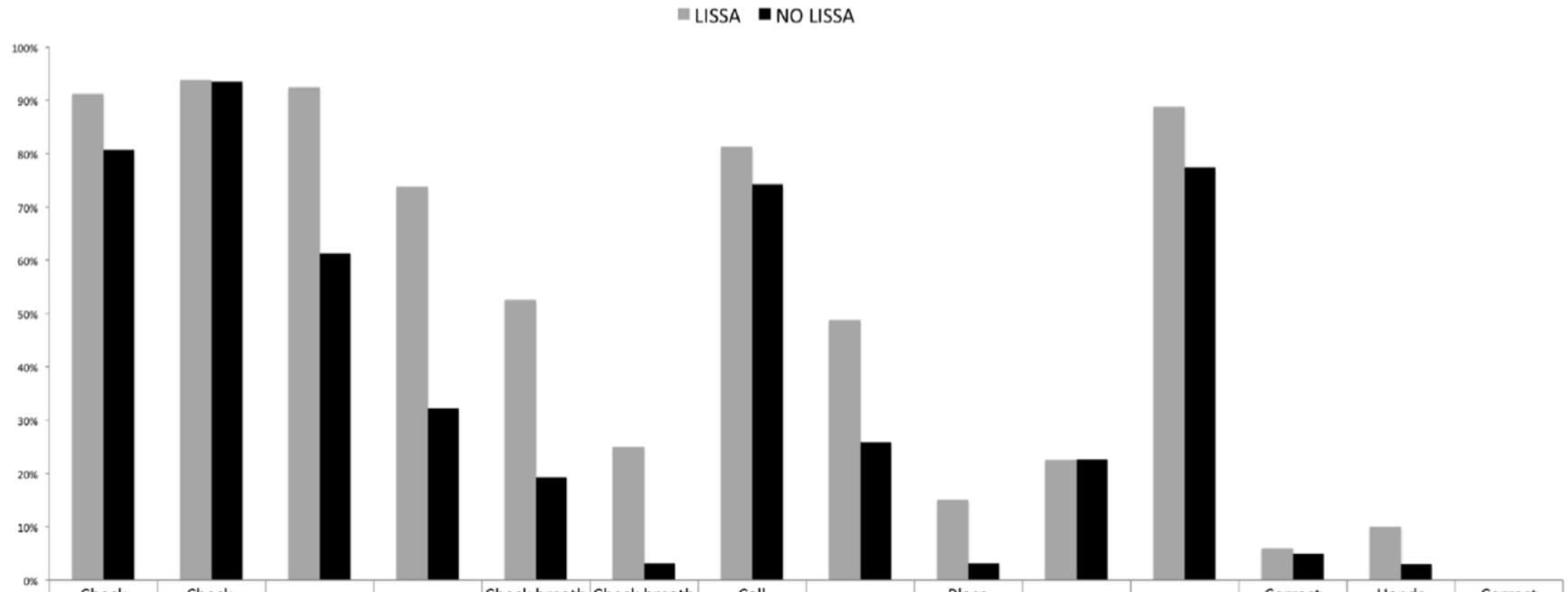




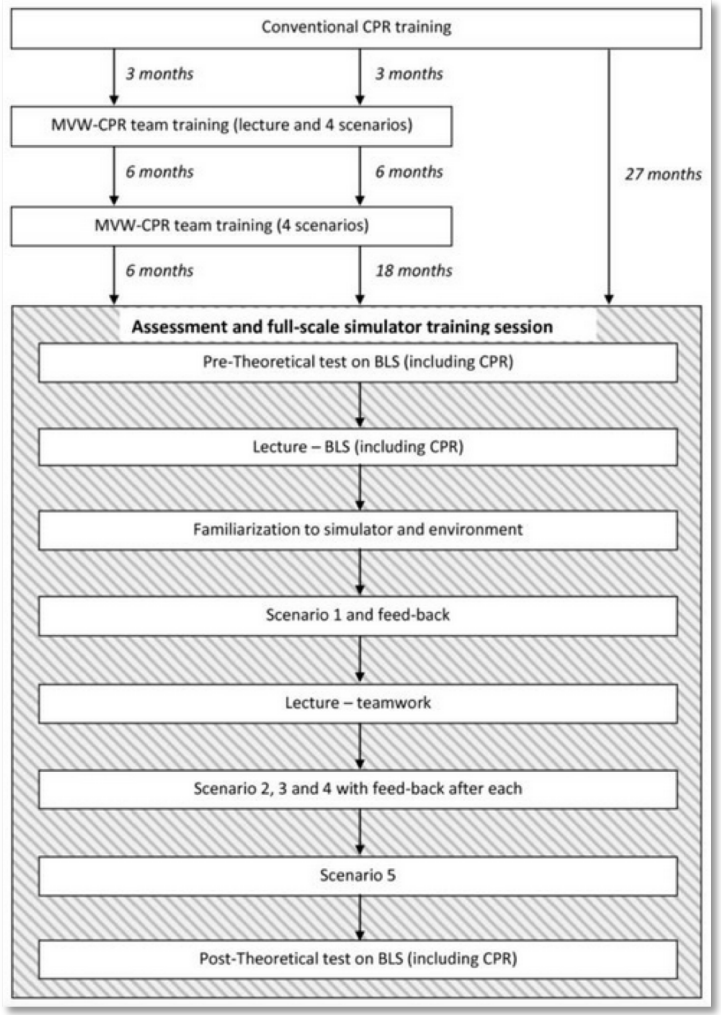
Latif, *IEEE 5th International Conference on Serious Games and Applications for Health*, 2017

LISSA
(Espagne)

Boada, *Comput Methods Programs Biomed*, 2015



	Check Perimeter	Check conscious	Ask for help	Open airway	Check breath (position)	Check breath (time)	Call Emergencies	Use DEA	Place electrodes	Desfibri.<1'	30 compres.	Correct compres.	Hands placement	Correct ventilations
LISSA	91%	94%	93%	74%	53%	25%	81%	49%	15%	23%	89%	6%	10%	0%
NO LISSA	81%	94%	61%	32%	19%	3%	74%	26%	3%	23%	77%	5%	3%	0%



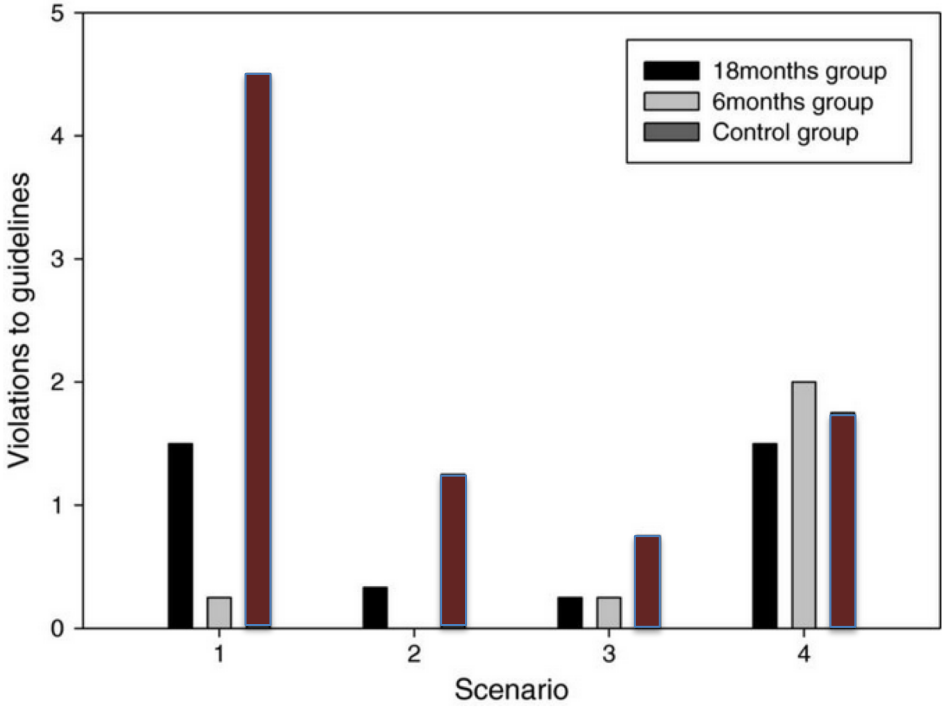


Figure 2
Mean number of violations to the bystander CPR guidelines in each scenario where CPR was performed.

Creutzfeldt, *Scand J Emerg Med*, 2012

RELIVE
(Italie)

Semerano, *Resuscitation*, 2017

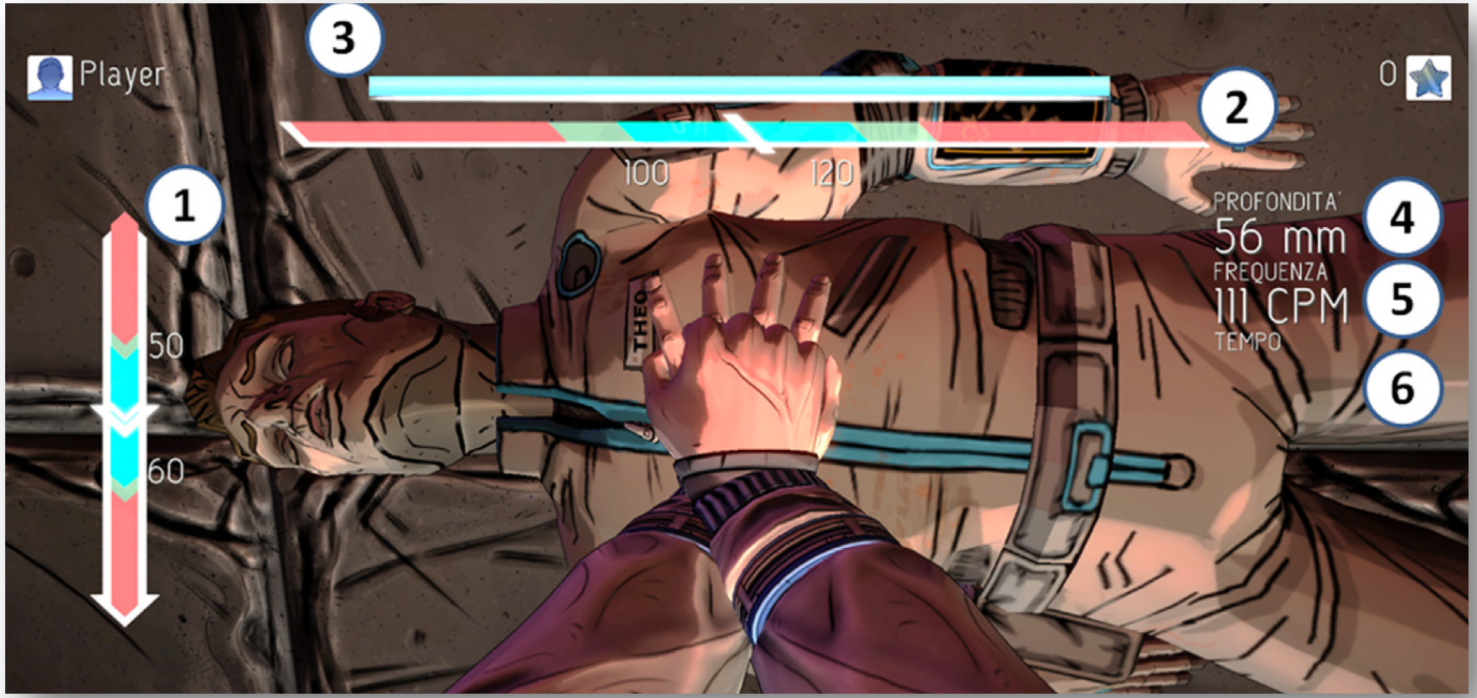


Fig. 1. The RELIVE Tracking user interface.
According to the enumeration, the six indicators (first three graphical and the other three numerical) are dedicated to: (1) the current CC depth feedback. The scale is displayed with two different colours: green indicates the quality range of CC depth, red indicates when performance is out of quality range. Two scale labels are used to indicate numerically the quality range. A pointer marks the current CC depth; (2) the current CC rate feedback. This indicator, as well as the previous one, uses two different colours and presents two scale labels to indicate numerically the quality range of CC rate. A pointer marks the current CC rate; (3) the elapsed time of the current CC session; (4) the current numerical value of CC depth; (5) the current numerical value of CC rate; (6) the numerical value of the elapsed time of the current CC session.



RELIVE
(Italie)

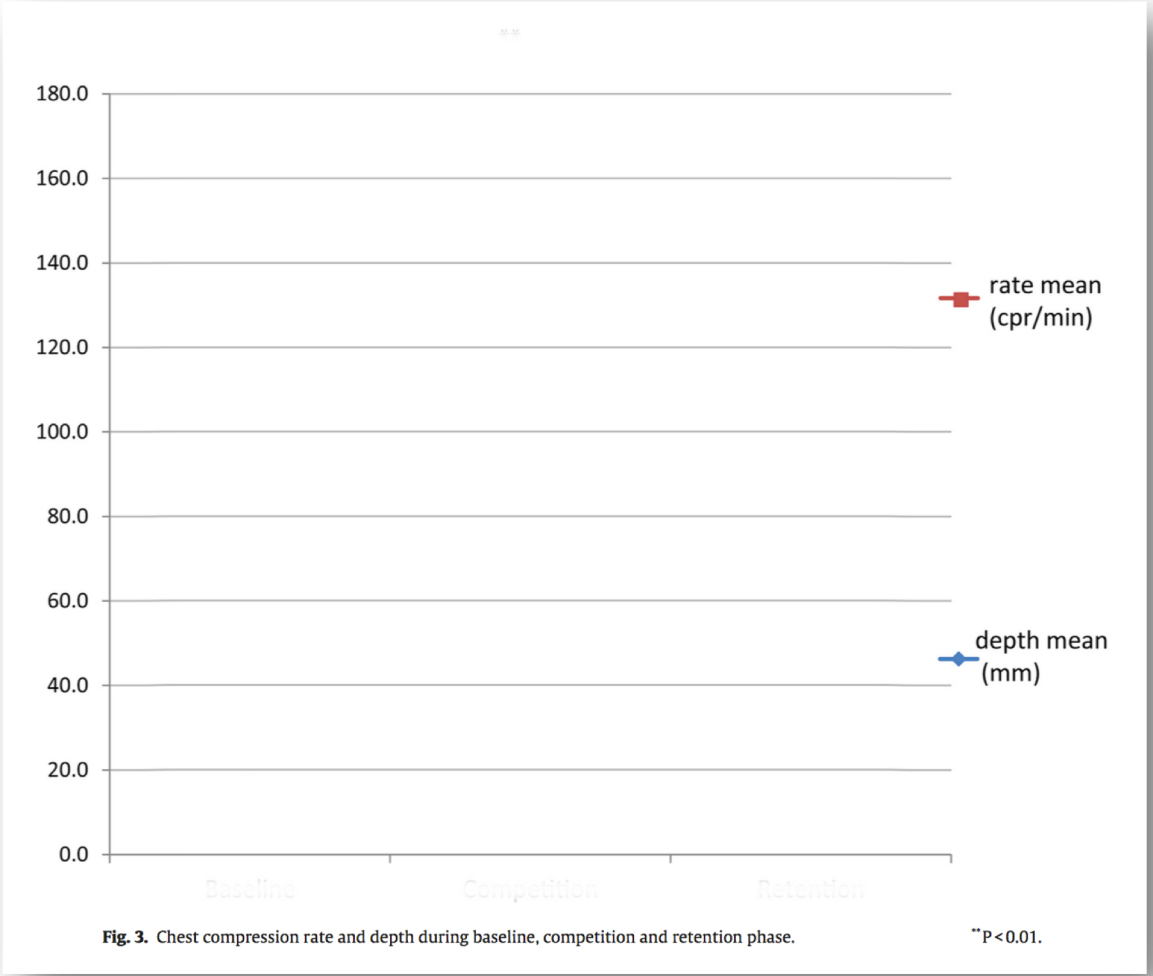


Fig. 3. Chest compression rate and depth during baseline, competition and retention phase. **P<0.01.

Semerano, *Resuscitation*, 2017

RELIVE
(Italie)

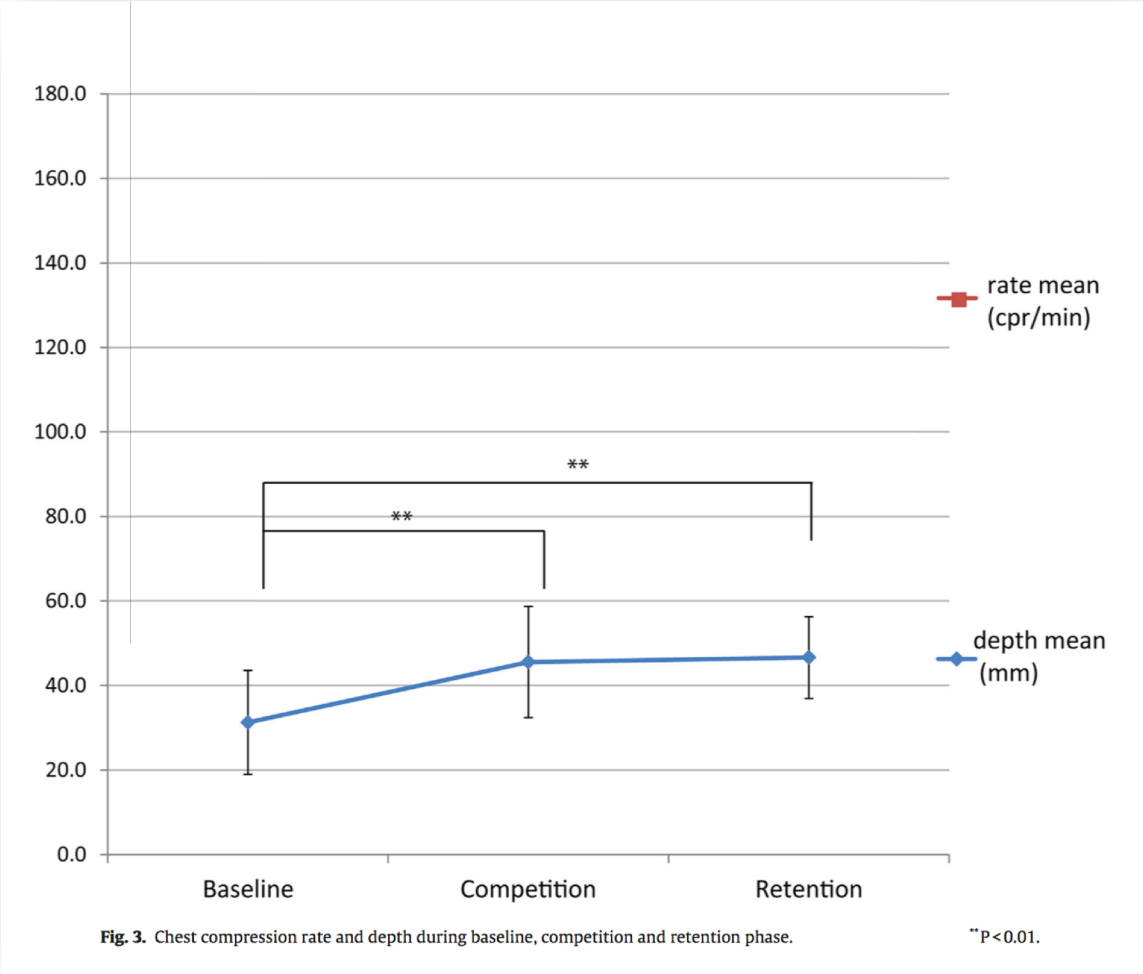


Fig. 3. Chest compression rate and depth during baseline, competition and retention phase. **P<0.01.

Semerano, *Resuscitation*, 2017

RELIVE
(Italie)

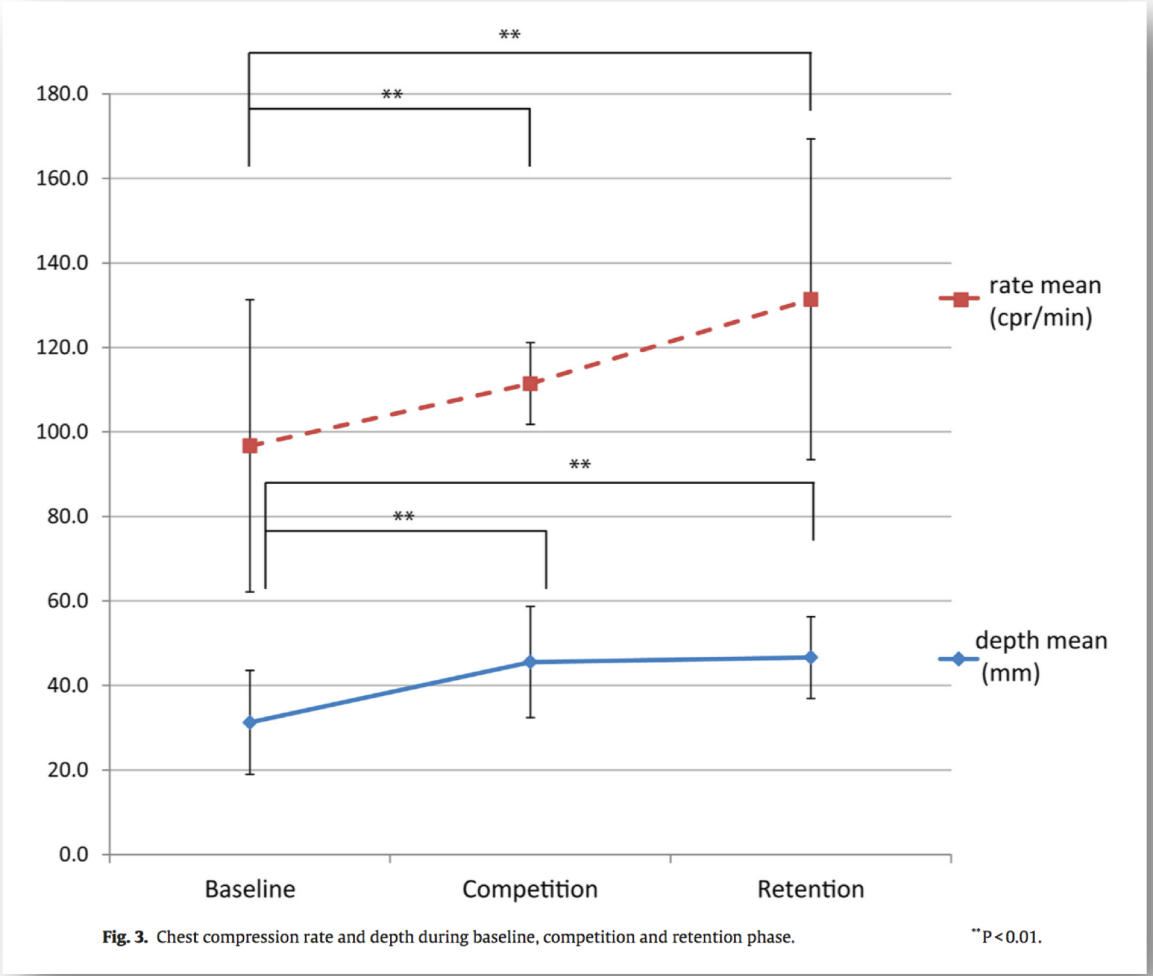


Fig. 3. Chest compression rate and depth during baseline, competition and retention phase. **P<0.01.

Semerano, *Resuscitation*, 2017

M PIXELS CHRONIQUES DES (R)ÉVOLUTIONS NUMÉRIQUES | VIE EN LIGNE

« Ice Bucket Challenge » : deux ans après, des retombées dans la recherche médicale

Grâce aux dons issus du défi « du seau d'eau glacé » – très populaire sur Internet –, des chercheurs ont identifié un nouveau gène lié à la maladie de Charcot. Une découverte intéressante, mais pas primordiale.

LE MONDE | 27.07.2016 à 17h03 • Mis à jour le 28.07.2016 à 16h58 |

Par **Morgane Tual**

Abonnez vous à partir de 1 € Réagir Ajouter Partager Tweeter



Se verser un seau d'eau glacée sur la tête peut-il faire avancer la recherche médicale ? Près de deux ans après l'Ice Bucket Challenge, un défi consistant à se filmer dans cette situation et à publier la vidéo sur Internet, il semblerait que la réponse soit positive.

Lundi 25 juillet, l'association américaine ALS a publié un communiqué annonçant que l'argent récolté grâce à ce drôle de défi avait permis d'identifier un nouveau gène lié à la sclérose latérale amyotrophique – SLA – (Amyotropic lateral sclerosis – ALS – en anglais), une maladie neurodégénérative incurable, aussi connue sous le nom de maladie de Charcot.

Durant l'été 2014, les vidéos avaient fleuri sur le Web, et de nombreuses célébrités, comme Barack Obama, Mark Zuckerberg, Bill Gates, Lady Gaga, George W. Bush et même Johnny Hallyday s'étaient prêtées au jeu. Des vidéos amusantes, au point d'en oublier presque l'objet initial de ces petits films : récolter de l'argent pour la recherche contre la maladie de Charcot.

Contents lists available at ScienceDirect

Resuscitation

journal homepage: www.elsevier.com/locate/resuscitation

Letter to the Editor

Relive: A serious game to learn how to save lives

Sir,

A recent review has provided evidence in support of new and alternative methods for CPR training.[1] Among these, are the "serious games", which are applications developed using computer game technologies more often associated with entertainment, but characterized by a serious purpose. Indeed, during the last decade, many serious games have been developed and used successfully in the field of health, including training of both technical and non-technical skills relevant to the surgical area.[2] The Italian Resuscitation Council (IRC) has implemented a serious game for the Viva! Campaign 2013[3] called Viva! Game (http://www.viva2013.it/viva-game). Viva! Game is a serious game directed to kids and young adults. It served as a tool to create awareness on cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation (CPR) in a soft and enjoyable way. The game has different scenarios, i.e. school, home, stadium, through which the player needs to interact. More specifically, during the development of the story, the player finds himself in the need to perform a high quality chest compression to save another character from cardiac arrest. Viva! CPR (http://www.viva2013.it/vivacpr) is an application for real time feedback on chest compression quality created for smartphones directed to general population to increase awareness and knowledge about chest compression only manoeuvres. The number of downloads of Viva! Game and Viva! CPR during the Viva! Campaign 2013 was around 10,000 (Table 1). For the Viva! Campaign 2014, the Italian Resuscitation Council developed a new and more ambitious project called "Relive" game. Relive is a serious game focusing on CPR with the main purpose of increasing kids and young adults' awareness on CPR and prompting them to attend CPR classes and be prepared to intervene in case of cardiac arrest. Relive is a first person 3D adventure taking place on planet Mars, in a near future. The game is divided into two different playing modes: a tournament mode and a story mode. The tournament mode is a ready-to-play simulated emergency scene, taken from selected game scenes, where the player faces different rescue situations and can test the quality of his CPR, directly. The player can also challenge his friends directly in a score run, where the score identifies the CPR manoeuvres accuracy. In the story mode, instead, the player is forced to achieve a high quality standard of CPR manoeuvres in order to move forward in the story. To keep the CPR skills razor sharp and for a fun and fast CPR challenge, a tournament mode will encourage group play. Families, schools and groups will challenge themselves to beat the best score. Based on the motion detection technology, previously published,[4] Relive is intended as a tool for a new way to learn CPR. Relive will be part of the 2014 cardiac arrest awareness week in Italy and will be a free downloadable game, available in Italian, English, and Dutch. In conclusion, serious games like Relive are extremely promising for resuscitation trainers and educator communities as a tool for spreading important messages to the lay public.

Conflict of interest statement

Federico Semeraro, Giuseppe Ristagno, Andrea Scapigliati, Tommaso Pellis, Niccolò Grieco and Erga L. Cerchiari are members of the Viva! and IRC Scientific Committee.

Italian Resuscitation Council received a no-profit grant to build a no profit serious games from CZ Health Insurance Netherlands. Mini-VREM team is the winner of the Future of Health Award 2012. The award is a joint initiative of CZ healthcare insurance and Games for Health Europe.

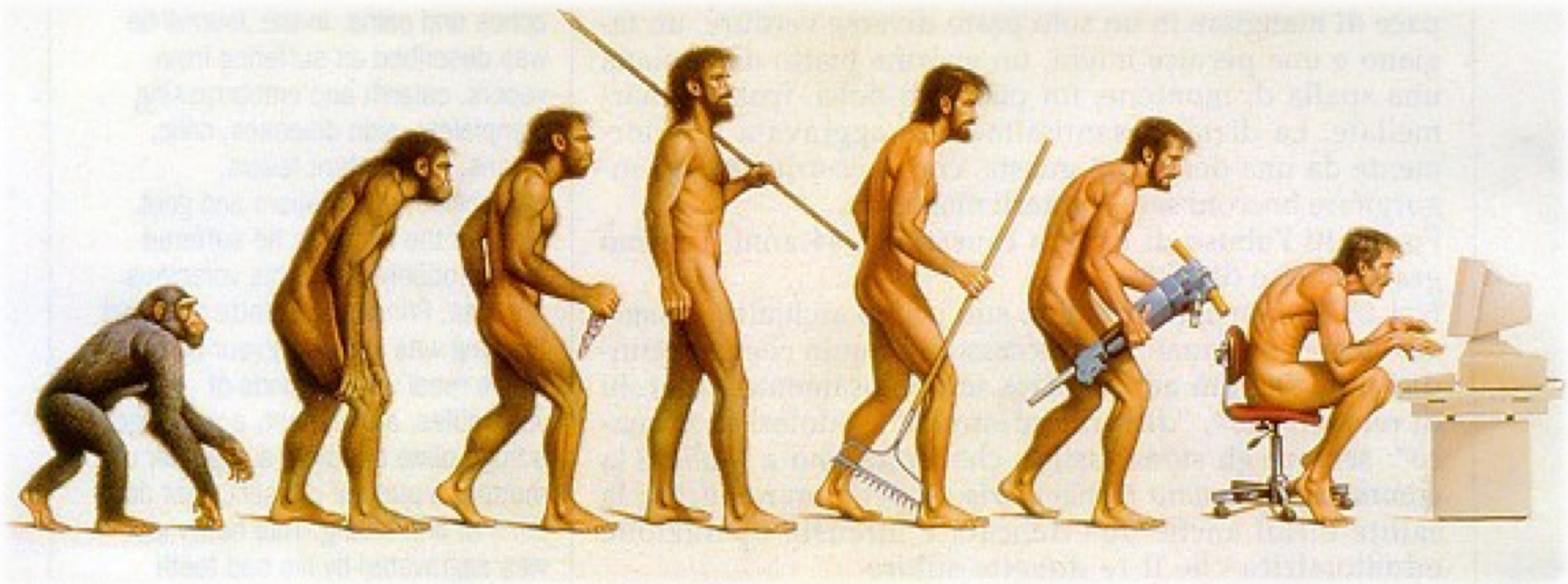
References

1. Yeung J, Okamoto D, Soar J, Perkins GD. AED training and its impact on skill acquisition, retention and performance – a systematic review of alternative training methods. Resuscitation 2011;82:657–64 [Epub 31 March 2011].
2. Graafland M, Schraagen JM, Schijven MP. Systematic review of serious games for medical education and surgical skills training. Br J Surg 2012;99:1322–30.
3. Cerchiari EL, Grieco N, Pellis T, Ristagno G, Scapigliati A, Semeraro F. Social networks as a tool to promote the week of cardiac arrest awareness "Viva!" in Italy. Resuscitation 2013;84:e85–6.
4. Semeraro F, Frisoli A, Loconsole C, et al. Motion detection technology as a tool for cardiopulmonary resuscitation (CPR) quality training: a randomised crossover mannequin pilot study. Resuscitation 2013;84:501–7.

Federico Semeraro*
Anaesthesia and Intensive Care, Maggiore Hospital, Bologna, Italy

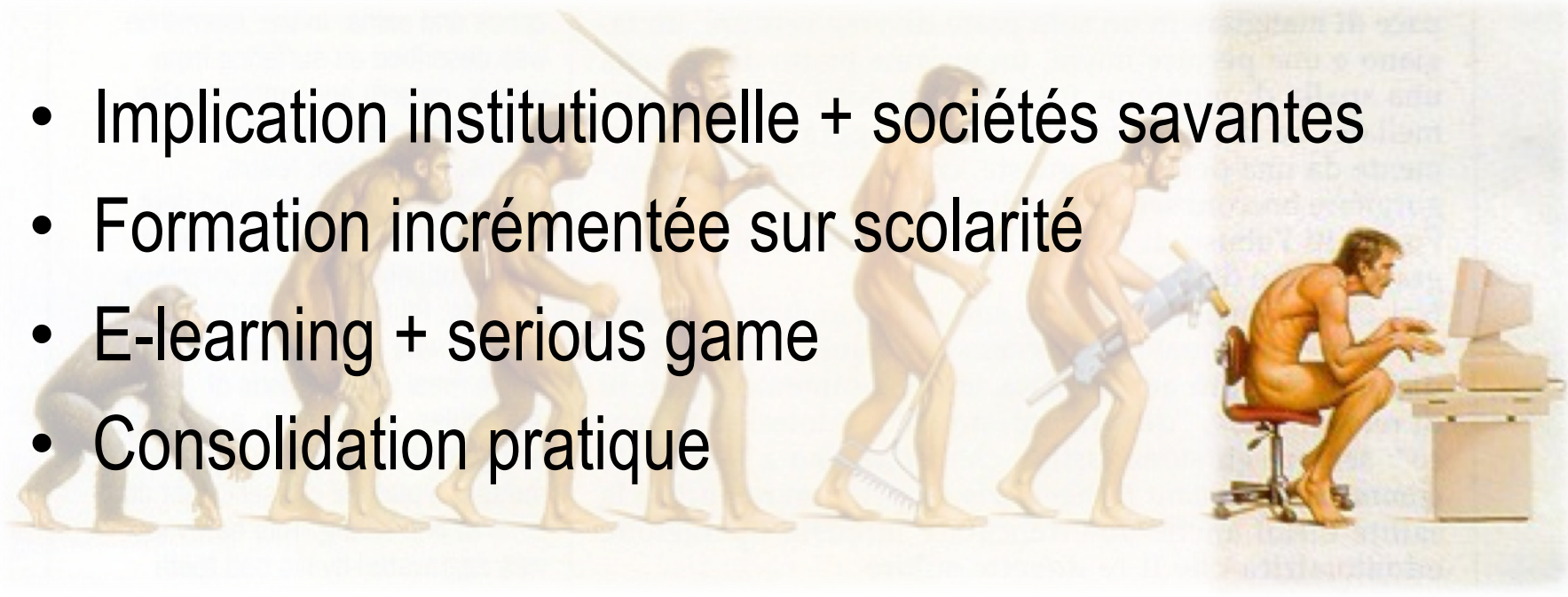
Antonio Frisoli

Quelles perspectives ?



Quelles perspectives ?

- Implication institutionnelle + sociétés savantes
- Formation incrémentée sur scolarité
- E-learning + serious game
- Consolidation pratique




AFV

