



المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم

ARAB LEAGUE EDUCATIONAL, CULTURAL AND SCIENTIFIC  
ORGANIZATION (ALECSO)

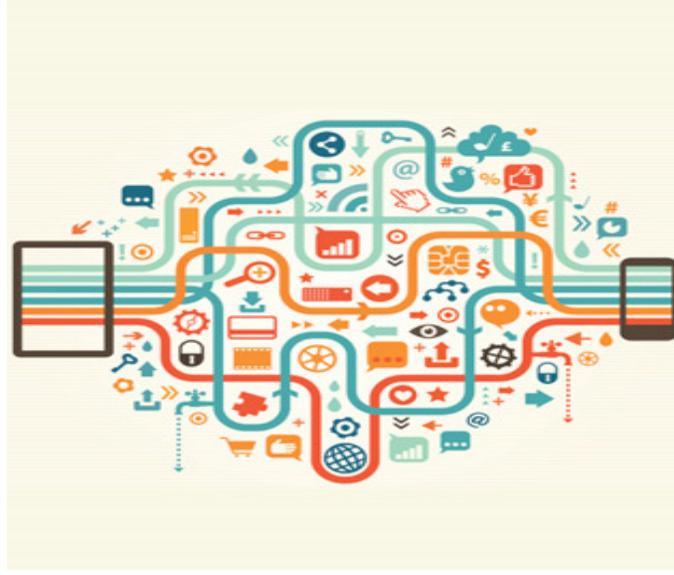
# إسهامات الألكسو لتعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المنطقة العربية

د. محمد كُثير الحريبي

إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصال - الألكسو

المنتدى الاقليمي لتنمية الاتصالات للمنطقة العربية بمدينة الرباط، المملكة المغربية 28-29 مارس 2016





## المنتدى الاقليمي لتنمية الاتصالات للمنطقة العربية

الجلسة الخامسة: المبادرات الاقليمية العربية لما بعد 2017 / وجهات نظر المنظمات الاقليمية

الرباط، المملكة المغربية 28-29 مارس 2016

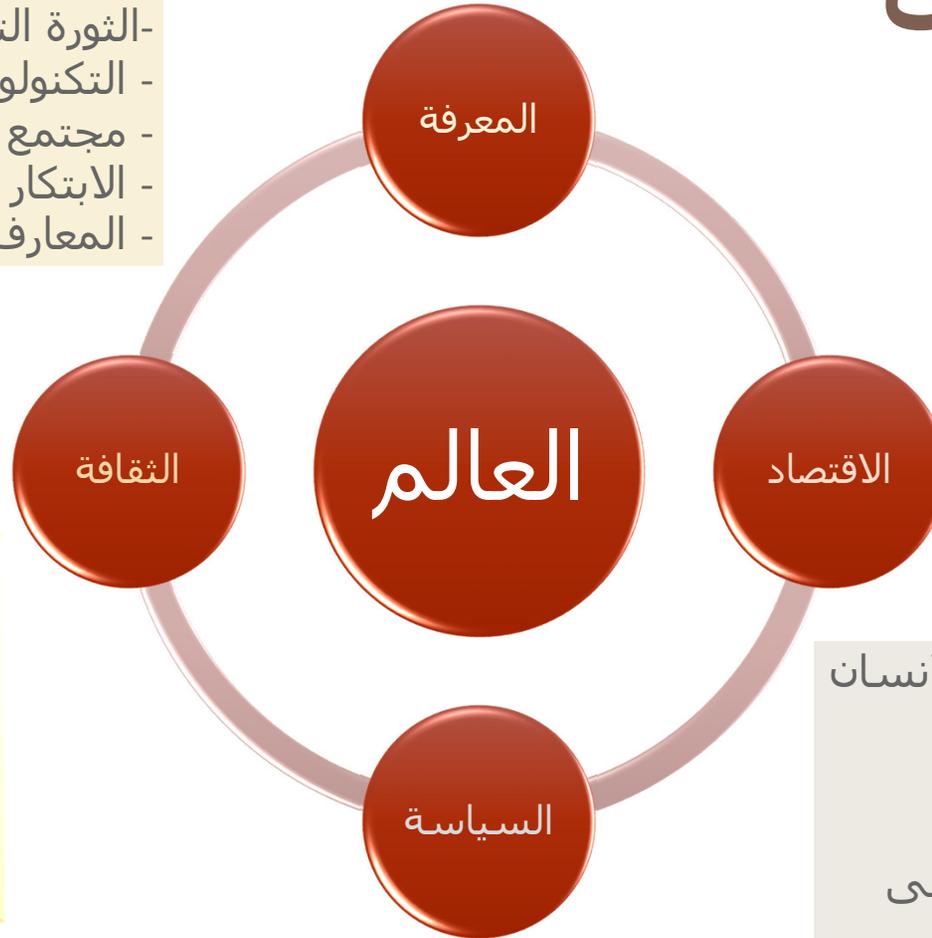
# المحتوى

1. المتغيرات العالمية
2. أهم التوجهات التكنولوجية الجديدة
3. مشروعات بالتعاون بين الألكسو والاتحاد الدولي للاتصالات
4. إسهامات الألكسو في تفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال

# المتغيرات العالمية

# أبعاد التغييرات

- التبادل السريع للمعلومات
- الثورة التكنولوجية (رقمية واتصالية)
- التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال
- مجتمع المعرفة
- الابتكار والتجديد و الإبداع والتخليق
- المعارف الأفقية أو البينية



- اقتصاد لامادي
- تحرير السوق
- سوق عالمية
- نماذج اقتصادية جديدة
- الشركات العالمية

- شبكات التواصل الاجتماعية
- الانفتاح
- مؤسسات عالمية
- قرية كونية
- التجانس الثقافي
- المواطنة العالمية
- الحضارة الناعمة

- المواطنة والحرية وحقوق الإنسان
- التعددية والديمقراطية
- التشاركية والتعاونية
- إدارة التغيير
- منهجية من أسفل إلى أعلى
- المجتمع المدني والقيادة
- الحكومة المفتوحة

أهم التوجهات التكنولوجية الجديدة

دمقرطة التكنولوجيا  
اتاحة الفرص للجميع  
اقتصاد رقمي معولم  
وفق نماذج جديدة

- انتشار الأجهزة الجواله
- تطور استخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية
- تطور استخدام الإنترنت عبر الأجهزة الجواله
- انتشار شبكات التواصل الاجتماعي عبر الإنترنت



مزيد التحفيز نحو الإبداع والابتكار والريادة  
(مهارات القرن 21)





- تطور التعلّم الإلكتروني (الرسمي والغير رسمي)
- انتشار التعلّم الجوال
- تطور استخدام التطبيقات الجواله والألعاب التعليمية
- انتشار التعلّم المفتوح والذاتي عبر الموارد التعليمية المفتوحة ودروس الإنترنت المفتوحة عالية الاستقطاب

*نحو إرساء مقومات التعلّم الذكي في البيئة التربوية العربية*

*التعلّم مدى الحياة*

*نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة*



تكنولوجيا المعلومات والاتصال  
الأداة الرئيسية للتعليم

جودة التعليم العادل والشامل  
والتعلم مدى الحياة للجميع  
إعلان إنشون  
(Incheon Declaration)

أهداف التنمية المستدامة  
SDGs

ما بعد  
2015

نحو إرساء مقومات التعلم الذكي في البيئة التربوية العربية

التعلم مدى الحياة

استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال كأداة رئيسية للتعليم والتعلم

نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة



# التعلم الذكي

رؤية - سياسة - استراتيجية

بنية تحتية  
اتصالات - شبكات ومعدات -  
تجهيزات حاسوبية - حوسبة  
سحابية - خدمات الإنترنت

المحتوى التعليمي

تحديث المناهج وطرائق  
التدريس

وسائل وأدوات التعلم  
(برمجيات وتطبيقات  
وأجهزة ذكية ومعدات...)

ركيزة أساسية

استخدام  
تكنولوجيا المعلومات والاتصال  
في التعلم (الرسمي وغير الرسمي)

بيئات التعلم الذكي  
تعلم فعلي ومخصص وفعال ومرن وملتزم ومجدد  
وخالق ومدروس ومتاح وسهل الوصول

نشر الوعي

بناء وتنمية القدرات

التعلم المفتوح  
الموارد التعليمية المفتوحة - التعلم  
الإلكتروني المفتوح عالي  
الاستقطاب

التعلم الإلكتروني  
(المكمل، الممزوج، الخالص...)

التعلم الجوال

مشروعات بالتعاون بين الألكسو والاتحاد  
الدولي للاتصالات

## (1) تدعيم استخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية في مؤسسات التعليم والبحث في الوطن العربي

- استبيان ودراسة حول الوضع الحالي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات التعليمية والبحثية في الدول العربية والتّعرّف على مدى الاعتماد على تكنولوجيا الحوسبة السحابية.
- تحديد رؤية للمؤسسات التعليمية الراغبة في اعتماد تكنولوجيا الحوسبة السحابية والفوائد المنتظرة والصعوبات المحتملة.
- تنظيم أيام دراسية واجتماع خبراء عامي 2014 و2015 حول استخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية في المؤسسات التعليمية العربية.

# استبيان حول استخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية في المؤسسات التعليمية العربية



ما فتئ الاعتماد على تكنولوجيا الحوسبة السحابية خاصة في مجال التعليم والبحث يتنامى بوتيرة متسارعة في مختلف دول العالم، لاسيما المتقدمة منها. إذ تقدم الحوسبة السحابية البنية التحتية للقطاعات والخدمات والبرامج المتطورة التي تمكن الباحثين والمدرسين والطلبة من النفاذ إلى الشبكات وخزن الموارد والوصول إليها والقيام بعمليات النشر والتحميل والتقسيم والمعالجة التشاركية بسرعة ومرونة، وتكلفة منخفضة وجودة عالية.

وفي هذا الإطار، تقود منظمة الألكسو العديد من الأنشطة لتعزيز التعريف ونشر الوعي بمزايا وفوائد الحوسبة السحابية خاصة لخدمة التعليم والمعلمين ودعم استخداماتها في قطاع التعليم والبحث العلمي في العالم العربي.

وفي هذا السياق، تعزز الألكسو، بالتعاون مع الاتحاد الدولي للاتصالات، إطلاق **المصطلح** للتعرف على مدى اعتماد الحوسبة السحابية في المؤسسات التعليمية والبحثية في الدول العربية. ويسمح هذا **المصطلح** بمعرفة وضعية استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتحديد مستويات اعتمادها في مجالات التعليم والبحث، ونسبة استخدام الحوسبة السحابية فيها. مما من شأنه أن يساعد على تحديد الجوانب المتوقعة من دعم حضور هذه التكنولوجيا واستخداماتها في مؤسسات التعليم والبحث العربية، ورصد الفرص والقوائد المتوقعة تحقيقها في صورة تبني مشاريع لاعتماد الحوسبة السحابية على مستويات عدة لخدمة التعليم والمعلمين في الدول العربية.

وستتم تجميع بيانات هذا **المصطلح** وتحليلها واستخدامها لوضع توصيات لدعم المؤسسات التعليمية العربية التي تتقدم اعتماد الحوسبة السحابية، ودعم المؤسسات المستخدمة لهذه التكنولوجيا نحو تعزيز هذا الاستخدام والأفق من مردوبيته. وستقدم هذه التوصيات في إطار دراسة متكاملة حول استخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية ومزاياها، وتشمل هذه الدراسة أيضاً دليلاً مرجعياً ومبادئ توجيهية لفائدة الباحثين والمدرسين والطلبة وصناع القرار في الدول العربية. هذا وستتم التعامل مع كافة البيانات التي سيتم جمعها في كنف السرية المطلقة، ولن يتم الكشف عن مصادرها إلى أية جهة كانت.

ويكون **المصطلح** من ثلاثة أجزاء متكاملة:

## الجزء الأول (الأسئلة 1-12):

وهو موجه إلى مستخدمي وغير مستخدمي الحوسبة السحابية على حد سواء، ويهدف إلى جمع البيانات العامة حول المؤسسة والوضعية الحالية لاستخدامها لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

## الجزء الثاني (الأسئلة 13-22):



## State of ICT in Education and Cloud Adoption in Arab Countries



### Survey Background

Cloud computing technologies and services have been steadily evolving and spreading in a growing number of application domains. ALECSO in cooperation with ITU intends to assess cloud adoption in educational and research institutions in the Arab countries. The objective of this study is (i) to make an inventory of ICT use in Arab institutions (ii) to understand how those institutions perceive the benefit and applicability of the cloud to their use cases and whether and how they plan to use it (iii) to understand the barriers and risks they currently apprehend.

This questionnaire is structured as follows:

The first part (questions 1-12) addresses users and non-users of the cloud. It aims at collecting general data about the institution and assessing the status of its current ICT tools and infrastructure.

A second part (questions 13-22) is for non-users of the cloud. It focuses on the positioning of the institution in relation with cloud utilization which includes its current perception of the expected benefits and usability of the technology as well as its concerns

This part aims also at collecting data to characterize the types of potential cloud utilizations and to infer actions likely to lower the barriers to cloud adoption.

A third part (questions 23-31) is for cloud users. It aims to collect data on (i) the types of clouds used and their levels of use (ii) the perceived benefits and usability (iii) the challenges raised by the migration to the cloud and the solutions adopted to overcome those challenges (iv) the level of satisfaction with the cloud solutions that have been put in place (v) The actions to be taken to boost the migration to the cloud.

The collected data will be used to elaborate recommendations for triggering or catalyzing Arab institutions' migration to the cloud.

The data will be anonymized and treated in full respect of the relevant data protection legislations.

ALECSO and ITU thank you for your cooperation.

### General Information

What is the name of your institution (please indicate the full name including country)?

Please provide your email address

What type of institution do you work for? (check the appropriate box)

- Ministry (Primary education)
- Ministry (Secondary education)
- Ministry (Higher education)
- University
- Faculty
- Engineering school
- Research center
- Computing center (Data center)
- Other (specify)

What is your position in your institution? (check the appropriate box)

- Head of the institution
- Head of IT (Information Technology) Department
- Member of IT Department
- Other (specify)

How many staff members and how many students does your institution count (by category)

Students	
Faculty members (lecturers)	
Researchers other than faculty members	
Administrative and technical staff other than IT	

- إعداد دراسة حول المبادئ التوجيهية لاعتماد الحوسبة السحابية في المؤسسات التعليمية والبحثية العربية.

- تقديم إطار ومنهجية عمل لاعتماد الحوسبة السحابية لكل أصحاب المصلحة من **واضعي سياسات** على مستوى الدول ووزارات التربية والتعليم العالي وتكنولوجيات المعلومات والاتصال **والعمداء ومديري المؤسسات التعليمية والبحثية والمدرسين والباحثين والطلبة** في الوطن العربي.

- تنظيم مؤتمر دولي في أكتوبر 2016 لعرض نتائج الدراسة واقتراح إنجاز تجارب نموذجية في الدول العربية.

# Guidelines to improve the use of Cloud Computing Technology in Education in Arab Countries



## Preliminary Report

### Prepared By

Prof. Farouk KAMOUN  
 Prof. Christophe CERIN  
 Dr. Heithem Abbas  
 Mr. Karim CHIN  
 Dr. Wajdi Louati

**Project Leaders:** Prof. Mohamed Jenni (ALECSO)  
 Mr. Slaheddine Maaref (ITU)

**Project Coordinator:** Dr. Koutheair KHRIBI (ALECSO)

January , 2016

## Outline

Executive Summary .....	6
Chapter 1 .....	7
State of the Art in Cloud Adoption and Cloud Technologies .....	7
1.1. Introduction .....	7
1.2. Elements of context .....	8
1.2.1. Cloud Services Models, SaaS, PaaS, IaaS .....	8
1.2.2. Cloud Market Evolution .....	9
1.2.3. Cloud Usage Evolution .....	10
1.2.4. Cloud and Data Science .....	12
1.3. Cloud computing in education and research, initiatives and Surveys .....	12
1.3.1. European Commission's initiatives in Cloud Computing .....	13
1.3.1.1. VENUS-C .....	14
1.3.1.2. Helix Nebula .....	14
1.3.1.3. GEANT .....	15
1.3.1.4. EUDAT2020 [32] .....	15
1.3.1.5. EUBrazil Cloud Connect .....	15
1.3.2. National Science Foundation (NSF) initiatives in cloud computing .....	16
1.3.2.1. Chameleon .....	16
1.3.2.2. CloudLab .....	16
1.3.2.3. The XSEDE project and the XSEDE report on cloud adoption .....	17
1.3.3. French initiatives in Cloud Computing .....	19
1.4. Cloud computing in education and research, overview of technologies, providers and use cases .....	21
1.4.1. Elements about the Public Cloud Ecosystem .....	21
1.4.1.1. Amazon Web Services .....	21
1.4.1.1.1. Offerings .....	21
1.4.1.1.2. Strengths .....	21
1.4.1.1.3. Cautions .....	22
1.4.1.1.4. Research and Education Case Studies .....	22
1.4.1.1.4.a The University of Berkeley [4] .....	22
1.4.1.1.4.b Anhanguera [5] .....	22
1.4.1.1.4.c University of Maryland University College [6] .....	23
1.4.1.1.4.d University of Western Australia [7] .....	23
1.4.1.2. Microsoft .....	23

## (2) النهوض بالتعلمّ الذكي في الوطن العربي

- استبيان ودراسة حول الوضع الحالي والخطط المستقبلية للتعلم الذكي في الدول العربية.
- دراسة حول المبادئ التوجيهية لصياغة السياسات الوطنية للنهوض بالتعلم الذكي لفائدة أصحاب القرار والمدرسين والباحثين والطلبة وكل أصحاب المصلحة ووزارات التربية والتعليم العالي وتكنولوجيات المعلومات والاتصال في الوطن العربي.
- تنظيم النسخة الأولى للمنتدى العربي للتعلمّ الذكي بدي 2015.
- تقديم إطار ومنهجية عمل نحو رؤية عامة للنهوض بالتعلم الذكي في الوطن العربي و تنزيل هذه الرؤية حسب الدول مع الأخذ بعين الاعتبار الخاصيات الوطنية و تثمين الموجود.



Smart Learning Readiness and Future Plans  
الوضع الحالي والخطط المستقبلية للتعليم الذكي



This questionnaire survey is being conducted to assess the status of Smart Learning in the Arab countries as a first step to implement the newly adopted Regional Initiative on Smart Learning adopted by the ITU World Telecommunication Development Conference 2014. These regional initiatives are designed to prioritize specific issues such as Smart Learning for the ITU to focus on in the coming four years in this case 2015-2018. This questionnaire is developed in collaboration with ALECSO and is addressed to both Ministries of ICT and Ministries of Education in the countries of the Arab region.

يهدف هذا الاستبيان لتقييم وضع التعليم الذكي في الدول العربية كخطوة أولى لتنفيذ المبادرة الإقليمية الحديثة للتعليم الذكي التي اعتمدها المؤتمر العالمي لتسمية الاتصالات (ITU 2014). ويهدف هذه المبادرات الإقليمية لتحديد أولويات قضايا محددة للاتحاد الدولي للاتصالات مثل التعليم الذكي للتركيز عليها في السنوات الأربع القادمة (في هذه الحالة خلال الفترة من 2015 إلى 2018). تم تطوير هذا الاستبيان بالتعاون مع الألكسو والموعد إلى كل من وزارات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ووزارات التعليم في دول المنطقة العربية.

Through this questionnaire, a general overview of the status of Smart Learning will be developed and used as a basis to plan for activities in the coming four years. Moreover, a regional workshop will be organized in the first quarter of 2015 to present the analysis of this survey and suggest the outputs and activities planned for the coming four years by the ITU in this Regional Initiative.

سوف يسهم هذا الاستبيان في وضع لمحة عامة عن وضعية التعليم الذكي في دول المنطقة العربية التي سيتم استخدامها كأساس للتخطيط لأنشطة خلال السنوات الأربع القادمة. وعلاوة على ذلك، سيتم تنظيم ورشة عمل إقليمية في الربع الأول من عام 2015 لعرض النتائج الخاصة بهذه الدراسة واقتراح خطط الأنشطة للسنوات الأربع المقبلة لهذه المبادرة الإقليمية من قبل الاتحاد الدولي للاتصالات.

Inputs to the questionnaire from Ministries of Education should be sent to kinshuk@ieee.org with a copy to koutheair@alecso.org.

يرجاء إرسال المساهمات على الاستبيان من قبل وزارات التعليم إلى : kinshuk@ieee.org مع نسخة إلى koutheair@alecso.org.

Inputs to the questionnaire from Ministries of Communications and Information Technology should be sent to kinshuk@ieee.org with a copy to karim.abdelghani@itu.int.

أما بالنسبة إلى وزارات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات فارجاء إرسال المساهمات على الاستبيان إلى : kinshuk@ieee.org مع نسخة إلى : karim.abdelghani@itu.int.

The deadline to submit these questionnaires is November 10, 2014. Please complete the survey in English as much as possible. Please respond in Arabic only if it is not possible to respond to any particular question in English.

• علماً بأن الموعد النهائي لتقديم هذه الاستبيانات هو 10 نوفمبر 2014. يرجى استكمال الاستطلاع باللغة الإنجليزية قدر الإمكان و استخدام اللغة العربية فقط إذا كان من غير الممكن الرد على سؤال معين باللغة الإنجليزية.

• For further inquiries please contact Mr. Karim Abdelghani, Programme Coordinator, ITU Arab Regional Office: karim.abdelghani@itu.int.

• لمزيد من الاستفسارات يرجى الاتصال بالسيد / كريم عبد الغني، منسق البرنامج، المكتب الإقليمي العربي للاتحاد الدولي للاتصالات: karim.abdelghani@itu.int.

Country:	الدولة	
Ministry:	الوزارة	
Contact person's name for smart learning in your ministry:	اسم الشخص المسؤول عن التعلم الذكي في وزارتك	المفاضل السيد المفاضل
Contact person's email address:	البريد الإلكتروني للشخص المسؤول	
Contact person's postal address:	العنوان البريدي للشخص المسؤول	ك.ب

Section 1: Smart Learning Strategies:

Kindly indicate the **current status** of each of the following items, whether already developed, currently in development phase, or no current plans to develop, focusing **ONLY** on smart learning (**Applications related to learning** not just availability of hardware or software)

القسم الأول: استراتيجيات التعلم الذكية

يرجى توضيح **الوضع الحالي** لكل من العناصر التالية، سواء طورت بالفعل، أو حالياً في مرحلة التطوير، أو لا خطط حالياً للتطوير، مع التركيز **فقط** على التعلم الذكي (**تطبيقات تتعلق بالتعلم وليس فقط بتوافر الأجهزة أو البرامج**)

S. No.	Item عنصر	Currently in Place (developed) طورت بالفعل	Under development في مرحلة التطوير	No current plans to develop (materialize) لا خطط حالياً للتطوير
1.	National digital learning materials database(s) [including open education resources]			



**Guidelines for Formulating  
National Strategies on Smart Learning**

*Advanced Draft*

إسهامات الألكسو في تفعيل  
استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال

## مشروعات إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالألكسو

■ تعمل المنظمة على تنفيذ جملة من المشروعات المتعلقة بالنهوض باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الوطن العربي في المجالات الآتية :

1. التطبيقات الجواله

2. تكنولوجيا الحوسبة السحابية

3. التعلم الذكي

4. الموارد التعليمية المفتوحة العربية والتعلم الإلكتروني المفتوح العالي الاستقطاب

5. تيسير نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة الى الويب والمحتوى الرقمي

## مشروع الألكسو للتطبيقات الجوّالة

- دعم الصّناعة العربيّة لتطبيقات الأجهزة الجوّالة، وخاصّة في مجالات التّربية والثّقافة والعلوم.
- تقديم الدّعم الفنيّ للمطوّرين، وتمكينهم من إطار عمل مبسّط وملائم.
- تمكين المطوّرين العرب من نشر إنتاجاتهم والتّعريف بها، وتجاوز العوائق المادّيّة والإجرائيّة التي تعترضهم حالياً.



AlecsoApps Store

منصة الألكسو  
للتطبيقات الجوّالة



AlecsoApps Awards

جائزة الألكسو  
للتطبيقات الجوّالة



AlecsoApps Editor

منظومة الألكسو  
لإنتاج التطبيقات الجوّالة



# برنامج الألكسو التدريبي حول التطبيقات الجوّالة

ALECSO English (en) Log in

منصة الألكسو للتدريب

## منصة الألكسو للورشات التدريبية

تتضمن الألكسو ورشات تدريبية في مجالات عديدة مثل تطوير التطبيقات الجوّالة والحوسبة السحابية. ويمكنكم متابعة الدروس والانضمام إلى الورشات التدريبية المترجمة في دولكم من خلال هذه المنصة



### جذرة الألكسو للتطبيقات الجوّالة

انطلق فتح باب التسجيل لعمارة الألكسو للتطبيقات الجوّالة العربية بداية من اليوم 1 أفريل/أبريل 2015 ويستمر إلى 15 ماي/مايو 2015. إلا أننا نرحب بالمتدربين على المستوى الوطني في كل دولة عربية خلال شهر جوان 2015

إلا أننا نرحب بالمتدربين على المستوى العربي (العمارة العربية الفوق) وخلال التوقيع النهائي خلال الفترة الأخرى من عم 2015

### مستودع الموارد التعليمية العربية المفتوحة

في الموارد التعليمية المفتوحة (Open Educational Resources) هي مخرجات تعليمية وتعلمية وبحثية متوفرة للجميع، بناءً على مبدأ المشاركة والتعاون. يمكن مشاركة مخرجات تعليمية وتعلمية وبحثية مع المجتمع التعليمي العالمي. يمكن إعادة إنتاجها وإعادة توزيعها دون مقابل، ويمكن كذلك إلى هذه الموارد على نطاق واسع، كما يشجع على نشر ثقافة العمل التعاوني والتشاركي وتنمية المهارات والتفكير

### نظم التعلم الإلكتروني المفتوح عالي الإنتاجية في الوطن العربي

اليوم ظاهرة (MOOC) تمثل النمط الإلكتروني المفتوح على الإنترنت عالية تنوع المصادر المتاحة معالجتها والتحكم والتحكم، لها أبعادها التعليمية من فروعها عبر الإنترنت إلى موارد تعليمية وتدريبية مفتوحة، يفتح الباب عن جبهة التعلم أو جبهة أو مستواه التعليمي أو امتلاكه الاجتماعي

NAVIGATION Home

Courses

ALECSO

منصة الألكسو للتدريب

## Atelier de Formation présentielle M-Developer

### Espace d'échanges (Annonces et Discussion)

Forum des ressources  
Forum de support technique  
Accompagner le passage des apprenants sur l'immersion du mobile

### Premier Jour

**Partie I Introduction (30 min)**

- Présentation du projet et de l'atelier
- Agenda de l'atelier de formation
- Modalités et déroulement de la formation M-Developer
- Présentation du programme de la formation M-Developer
- Prise en main de la plateforme Moodle (profil Enseignant)
- Prise en main de la plateforme Moodle (profil Apprenant)

**Partie II Situation actuelle du marché du mobile (20 min)**

- Situation du Mobile
- Les systèmes d'exploitation mobiles
- Les systèmes d'exploitation mobiles

**Partie III Programmation mobile (30 min)**

- Introduction à la programmation mobile
- Introduction à la programmation mobile (sans commentaires)
- QCM : Introduction à la programmation mobile

**Partie IV Design et interfaces (30 min)**

- Conception et réalisation des Applications Mobiles
- Conception et réalisation des Applications Mobiles (sans commentaires)
- QCM : Conception et réalisation des applications mobiles
- Annexe 1 : Introduction
- Bureau de suivi de l'activité

**Partie V Support sur les langages de programmation web (30 min)**

RECHERCHE FORUMS

DERNIÈRES NOUVELLES

ACTIVITÉ RÉCENTE

DEVOIRS RENDUS



دبي  
2016  
DUBAI

جائزة الألكسو  
للتطبيقات الجواله



آخر أجل لتقديم الترشيحات 15 مايو 2016  
جوائز بقيمة 50 ألف دولار  
[www.alecsoapps.com/award](http://www.alecsoapps.com/award)

