

2009

# دليل استخدام XO Laptop



إعداد :

ليدا أبو الضبعات

مشرفة الحاسوب لمنطقة القدس و أريحا

## مشروع حاسوب محمول لكل طفل OLPC:

هو مشروع يهدف لتطوير حاسوب محمول موجه للأطفال لا يتجاوز سعره \$100، يُستخدم كأداة تعليمية وخاصة أطفال الدول النامية والفقيرة، ولا يباع هذا الحاسوب في السوق بل الحكومات هي التي تتفاهم مع الجهة المنتجة للحصول على هذا الحاسوب لأطفالها. والشركة التي تعاقدت مع MIT Media Lab (وهي الجهة التي أطلقت المشروع) لصناعة الجهاز هي شركة كوانتا (Quanta) التايوانية.

### مواصفات الجهاز و ميزاته:

- **المعالج CPU:** يعمل الحاسوب بمعالج من نوع **Geode** من إنتاج شركة **AMD** وبسرعة 433 ميغاهيرتز، ومن مميزات هذا المعالج أنه يستهلك كمية قليلة من الطاقة وبالتالي حرارة أقل وتوفير في عمر البطارية.
- **الشاشة Screen:** الشاشة في هذا الجهاز من نوع **LCD** ، وهي تعمل بنمطين:
  - النمط الأول: بدقة عالية وبدون ألوان أو إضاءة خلفية وهو مناسب عندما يستخدم الحاسوب خارج المدرسة حيث تكون الإضاءة الطبيعية قوية كفاية وهو مناسب أيضاً لعرض النصوص بدقة عالية.
  - النمط الثاني: هو أقل دقة لكنه يعمل بالألوان وإضاءة خلفية.
- **الذاكرة Memory:** بحجم 256 ميغابايت والقرص الصلب بحجم 1 غيغابايت وهو يعتمد على تقنية ذاكرة فلاش الثابتة.
- منفذ لذاكرة **SD card**.
- كاميرا (480×640) وميكروفون مدمجين بالجهاز.
- تعمل الفأرة باللمس (**Touchpad**).
- 3 منافذ للمنفذ التسلسلي العام (**USB**).
- لا يحتوي هذا الجهاز على قرص صلب ولا محرك أقراص مدمجة أو مرنة. يمكن وصل الطابعات والأقراص الصلبة الخارجية عن طريق **USB**.
- هذه الحواسيب المحمولة سوف تستهلك حوالي 2 واط أثناء الاستخدام العادي أقل من الحواسيب المحمولة التقليدية بـ 10 إلى 45 واط. عند تغيير وضع الجهاز إلى كتاب الكتروني تصبح الشاشة أحادية اللون وعند تغييره إلى وضعه الطبيعي تصبح كما كانت. استهلاك الطاقة في وضعية الكتاب الإلكتروني حوالي 0.3 إلى 0.8 واط.
- يستخدم ذاكرة فلاش بدلا من القرص الصلب.
- يستخدم نظام التشغيل لينكس وقد قامت المنظمة بتطوير واجهة رسومية تدعى **Sugar**.
- يستخدم تقنية الواي فاي **Wi-Fi**.

### مجالات استخدام جهاز XO:

- يمكن بواسطة هذا الجهاز تخزين القصص المكتوبة، مقاطع الفيديو، الصور. بالإضافة إلى إمكانية تشغيل الموسيقى. بالإضافة إلى احتواءه على النشاطات **Activity** التي يمكن استخدامها لتعلم الرياضيات، تشغيل الألعاب، بناء الصور و التخاطب و الاتصال مع الآخرين. يمكن التفاعل مع الجهاز عن طريق **touchpad** ، لوحة المفاتيح، الميكروفون، و الكاميرا.

## أجزاء الجهاز:

1. ضوء الميكروفون **Microphone Light**: يضيء عندما يتم استخدام الميكروفون (رقم 1).

2. الميكروفون **Microphone**: (رقم 2).

3. السماعات **Built-in Speaker**: يحتوي الجهاز على سماعات داخلية موجودة في الجهة اليمنى واليسرى (رقم 3 و 6) بالإضافة إلى مكبر يعمل عند تشغيل الموسيقى أو الفيديو أو تشغيل أي شيء تم تسجيله، بالإضافة إلى وجود مخرج يمكن أن يستخدم للسماعات الخارجية أو سماعات الرأس موجود في الجهة اليمنى.

4. وسادة الألعاب **Games Pad**: عبارة عن أزرار تحكم

على شكل مؤشرات في أربعة اتجاهات للتحكم في الألعاب، و تبقى هذه الأزرار فعالة حتى عندما يتم طي الشاشة على شكل كتاب (رقم 4).

5. زر تدوير الشاشة **Screen Rotate Button**:

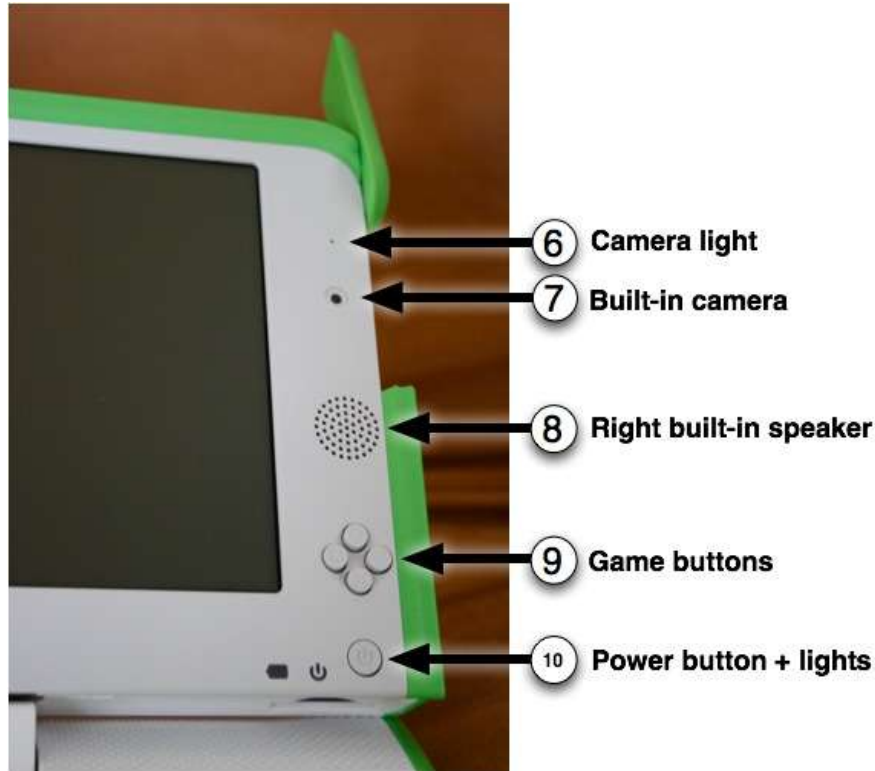
تستخدم هذه الأزرار لتغيير اتجاه شاشة الجهاز (رقم 5).

6. ضوء الكاميرا **Camera Light**: يضيء عندما يتم استخدام الكاميرا (رقم 6).

7. كاميرا **Camera**: داخلية ملونة قادرة على التصوير الفوتوغرافي، و تسجيل الفيديو (رقم 7).

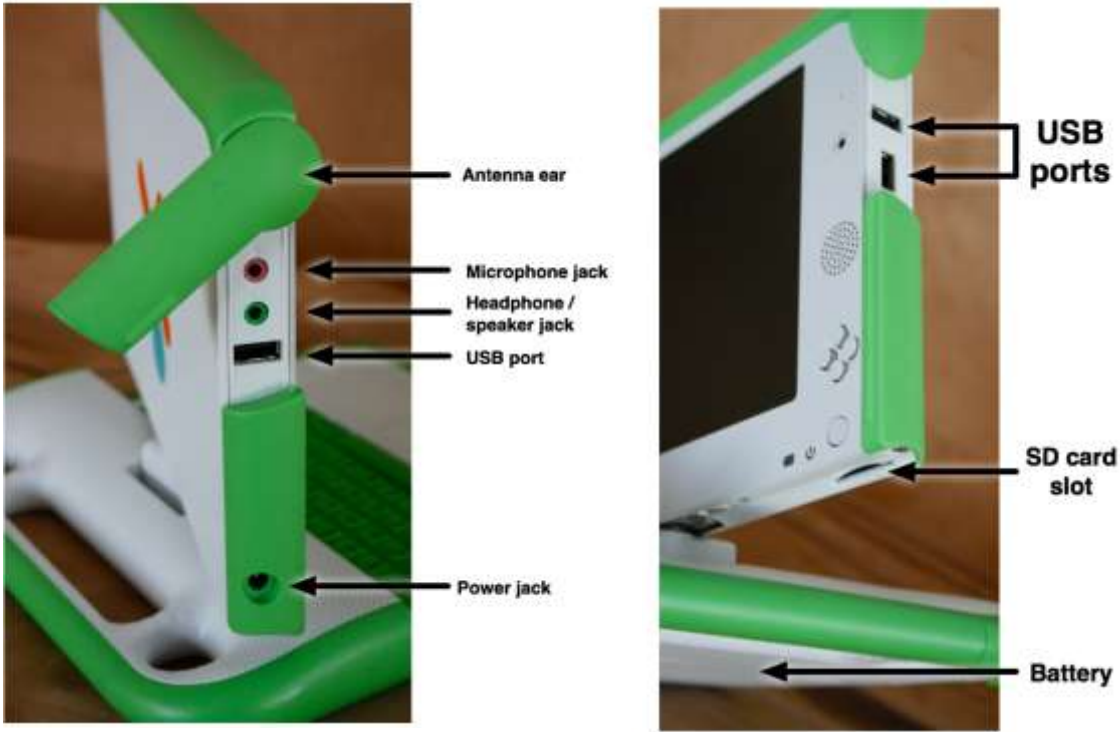
8. أزرار الألعاب **Games Buttons**: يمكن استخدام

أزرار الألعاب عندما تكون الشاشة مطوية على شكل كتاب. هذه الأزرار تحمل إشارات (دائرة، مربع، صح، خطأ)، غالبا ما تستخدم هذه الأزرار من قبل النشاطات **Activities** فمثلا زر الدائرة يمكن أن يستخدم مع



الكاميرا في تسجيل الأنشطة (رقم 9).

9. زر التشغيل **Power Button and Light**: (رقم 10).



10. الهوائيات **Antennae ears**: تعمل كلاسلكي عند رفعها للأعلى، حيث تزود **XO** بمجال اتصال مكافئ لأجهزة الكمبيوتر المحمولة. عندما يتم إنزالها للأسفل فإنها تعمل كمزالج لإغلاق الجهاز بإحكام.

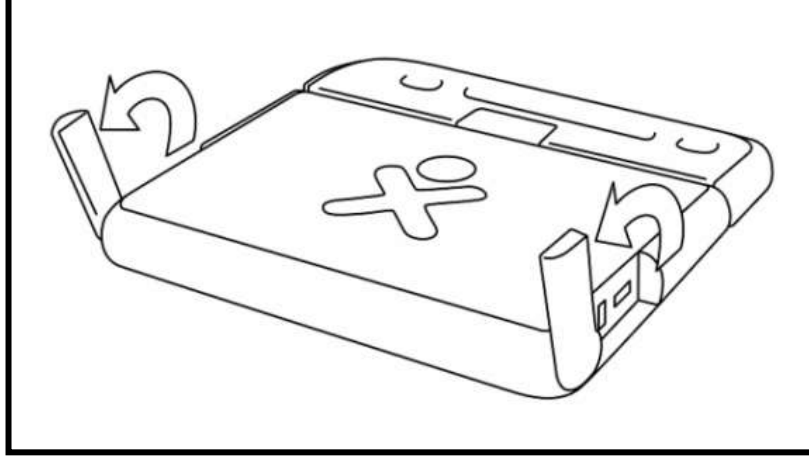
11. المخارج الخارجية **External Headphones and Microphone Jacks**: يمكن عبر هذه المخارج وصل سماعات رأس و ميكروفون خارجي.

12. **USB PORT**: يتوفر في الجهاز 3 مخارج يمكن استخدامها لتشغيل أي أجهزة خارجية توصل عليها.

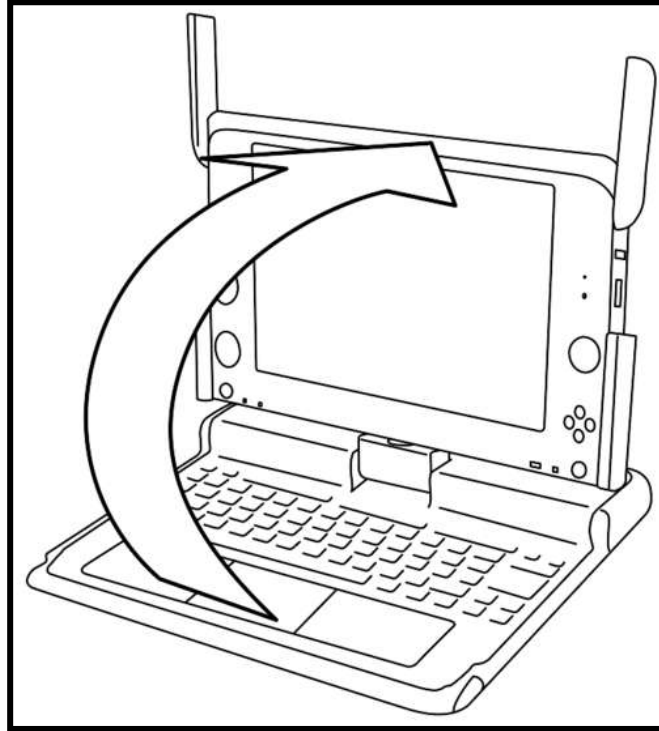
13. **SD Memory Card Slot**: يوجد هذا المخرج أسفل الشاشة حيث يمكن استخدامه لإدخال الصور أو الفيديو من **SD** . Memory

## فتح جهاز الـ XO:

1. ضع مقبض الجهاز امامك، و من ثم قم بتحريك كلا الهوائيات **antennae** باتجاهك.



2. ارفع الحافة الأمامية من الجهاز و استمر بتحريكها للأعلى بعيدا عنك إلى أن تسمع نقرة خفيفة.

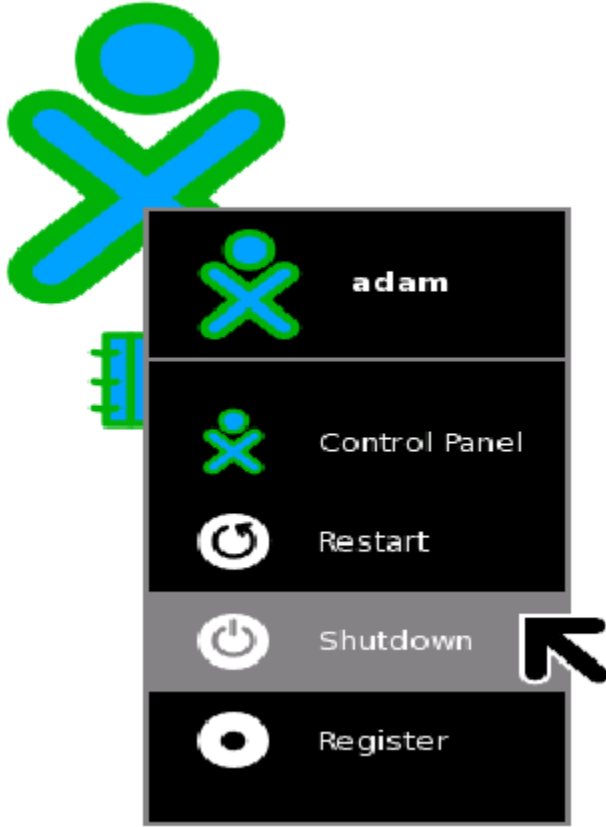


## اغلاق الجهاز:

1. اضغط الزر الخاص **Home View** و الموجود في الصف العلوي من الجهة اليسرى في لوحة المفاتيح.

2. اضغط في منتصف إشارة **XO** لتظهر لك قائمة.

3. من القائمة اختر **Shutdown**.



يفضل عند إغلاق الجهاز إتباع هذه الخطوات، لأنها تساعد الجهاز على ترتيب الملفات الداخلية قبل أن يتم إغلاق الجهاز. و هذا يساعد الجهاز عند تشغيله مرة أخرى على معرفة مواقع الملفات التي يحتاجها لتشغيل بسهولة. بالإضافة إلى انه عند حدوث شيء و عدم التمكن من تحريك المؤشر ( تعليق الجهاز) بإمكانك القيام بالإغلاق الاضطراري عن طريق الضغط على زر التشغيل لعدة ثواني.

## لقلب شاشة الـ XO:

1. افتح الجهاز.
2. يمكنك تحريك الشاشة بأوضاع مختلفة منها أما يمكن أن تغطي لوحة المفاتيح و هذا الوضع مناسب للقيام بتشغيل الألعاب حيث أنه فقط يتم الحاجة إلى أزرار التحكم الخاصة بالألعاب، بالإضافة إلى أن هذا الوضع مناسب لقراءة الكتب الإلكترونية عن طريق استخدام مفاتيح الأسهم للتنقل بين الصفحات، و لعمل ذلك اتبع الخطوات التالية:



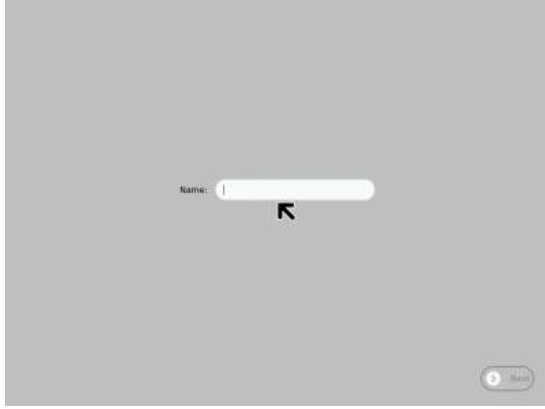
- قم برفع الشاشة بمقدار 90 درجة و قم بإنزال الهوائيات للأسفل ( أعيدها إلى وضعها الأصلي).
- قم بتدوير الشاشة بمقدار 180 درجة حتى تواجه الأسفل.
- اثني الشاشة للأسفل على لوحة المفاتيح.
- اضغط على مفتاح التدوير لتعديل الشاشة.

## تشغيل الجهاز:

1. للبدء بتشغيل الجهاز فيجب أولاً الضغط على زر التشغيل الموجود، يحتاج الجهاز إلى حوالي دقيقتين للتشغيل.

2. إذا كانت البطارية بحاجة إلى شحن، فإن ضوءاً بجانب زر التشغيل سيضيء بالأحمر .

3. يطلب النظام من المستخدم لأول مرة إدخال الاسم الأول للمستخدم (هذا الاسم يدخل لمرة واحدة ويمكن تعديله لاحقاً) كما في الشاشة كالتاليه:



4. بعد ذلك قم بالضغط على كلمة **Next** .

5. سوف تظهر لك الشاشة التالية حيث ستكون (الشخص الذي ادخل اسمه) عبارة عن دائرة صغيرة **O** فوق **X** . وهذا الشكل يمثلك عند

استخدامك لـ **XO Laptop** . و يمكنك بالضغط عليه تغيير اللون إلى لون  
يمثلك.

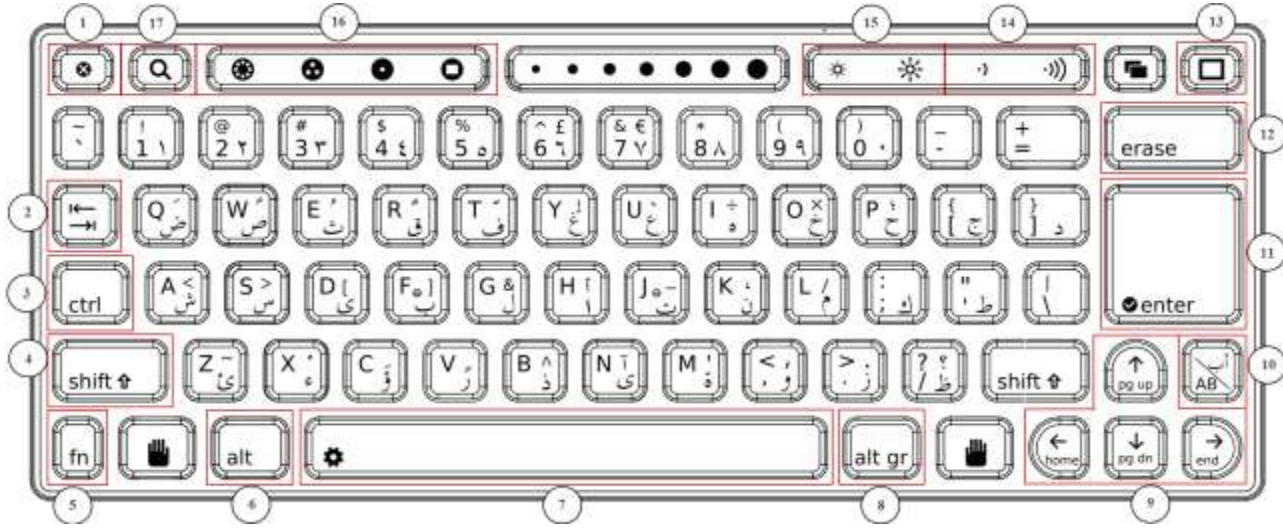


6. بعد اختيار اللون الخاص بك، قم بالضغط على **Done** .





## لوحة المفاتيح:



1. **Escape Key**: يستخدم هذا المفتاح على الأغلب مع زر الـ **Ctrl** لإنهاء النشاطات.
2. **Tab Key**: يستخدم هذا المفتاح لإعداد المسافات البادئة في بداية الفقرات، بالإضافة إلى استخدامه مع أزرار **Ctrl** و **Shift** و **Alt** لعرض النشاطات المفتوحة. مثلا: **Alt + Tab** يعرض النشاطات المفتوحة واحدا تلو الآخر.
3. **Control Key**: يستخدم هذا المفتاح بمصاحبة مفاتيح أخرى لإصدار الأوامر. مثلا: **Ctrl + C** يقوم بالنسخ إلى الحافظة، **Ctrl + V** يقوم باللصق من الحافظة.
4. **Shift Key**: يستخدم هذا المفتاح بمصاحبة مفاتيح أخرى كمغير، مثلا: يستخدم للتنقل بين الأحرف الصغيرة والكبيرة في اللغة الانجليزية.
5. **Fn Key**: يستخدم هذا المفتاح بمصاحبة مفاتيح أخرى كمغير، مثلا: **Fn + Erase** عبارة عن أمر حذف **Delete**، **Fn + Up Arrow** عبارة عن أمر **PageUP**.
6. **Alt Key**: يستخدم هذا المفتاح بمصاحبة مفاتيح أخرى لإصدار الأوامر، مثلا: **Alt + Enter** يشغل وضع ملء الشاشة **Full Screen Mode**.
7. **Spacebar**: يقوم هذا المفتاح بترك مسافة. عند استخدامه مع مفتاح **Fn** يقوم بعرض الكود **Source Code** للنشاط الفعال.
8. **Alt Gr Key**: هذا المفتاح يستخدم بمصاحبة مفاتيح أخرى كمغير، فأغلب استخداماته هو اختيار حرف بديل أو إنشاء علامة منطقية. مثلا: عند استخدام لوحة المفاتيح باللغة **US** فالضغط على **Alt Gr + J** سيقوم بطباعة **€**.

9. **Arrow Keys**: يستخدم هذه المفاتيح في عملية التنقل، و عند استخدامها بمصاحبة مفتاح **Fn** فإنها تعمل عمل **PageUp** أو **PageDown** أو **Home** أو **End**.

10. **Language Key**: يمكن عن طريق هذا المفتاح التبديل بين لغتين فمثلا للتبديل أثناء الطباعة بين اللغة العربية و الإنجليزية يتم الضغط على هذا المفتاح، و يوجد هذا المفتاح فقط في لوحات المفاتيح التي تجمع بين لغتين.

11. **Enter Key**: يستخدم هذا المفتاح بالإضافة إلى استخدامه الأصلي بمصاحبة مفاتيح أخرى، فمثلا: **Alt + Enter** يشغل **Full Screen Mode**.

12. **Erase Key**: يقوم هذا المفتاح بحذف الحرف الذي يكون خلف مؤشر الكتابة. عند استخدامه مع أزرار أخرى مثل **Fn + Erase** فإنه يقوم بحذف الحرف الموجود أمام مؤشر الكتابة.

13. **Frame Key**: يقوم هذا المفتاح بتشغيل ظهور إطار على الشاشة. هذا الإطار عبارة عن حد اسود يحيط بشاشة النشاط الفاعل.

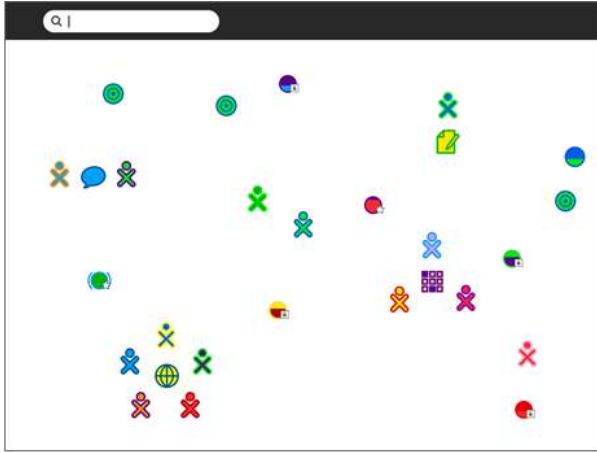
14. **Volume Control**: يتم باستخدام هذه الأزرار التحكم بتخفيض أو رفع مستوى الصوت.

15. **Brightness Control**: يتم بواسطة هذه المفاتيح التحكم بشدة سطوع و إضاءة الشاشة.

16. **View Keys**: يوجد أربعة مفاتيح ترتيبها من اليسار لليمين كالتالي: عرض المحيط **Neighborhood view**، عرض المجموعة **Group View**، عرض البيت **Home View**، عرض النشاط **Activity View**.

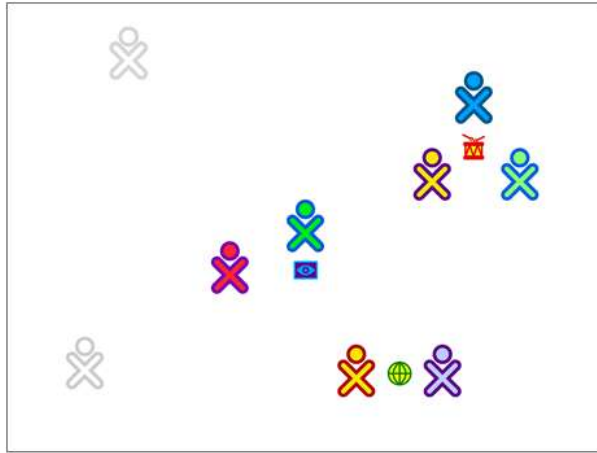
17. **Search Key**: يتم استخدام هذا المفتاح للذهاب مباشرة إلى السجل **Journal** و وضع مؤشر الكتابة في مربع البحث.

## العرض View



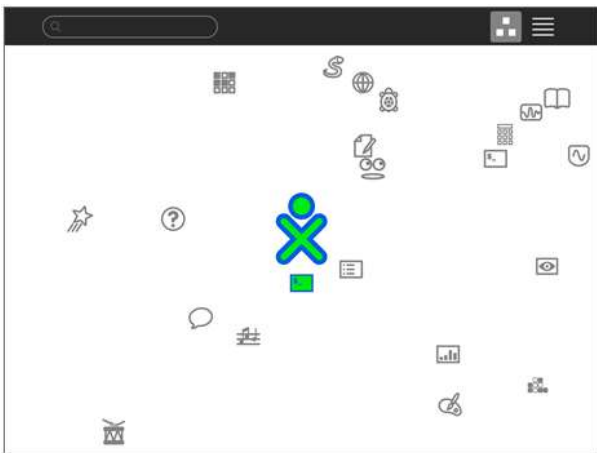
### Neighborhood view •

يتم خلال ه ذا النوع من العرض بعرض جميع XO Laptop المتصلة و الموجودة خلال المدى الخاص بالاتصال بالاضافة الى عرض جميع الانشطة المشتركة بينها.



### Friends View •

يعرض هذا النمط الاشخاص القريين من الجهاز الخاص بالشخص، مما يمكن من التفاعل مع الاصدقاء و مشاركتهم نشاطاتهم.



### Home View •

يحتوي هذا النمط من العرض على جهاز الشخص فقط بالاضافة الى نشاطات المفضلة، مما يمكن المستخدم من بدء او استكمال النشاط من اجل الاستكشاف.

## النشاطات Activity:

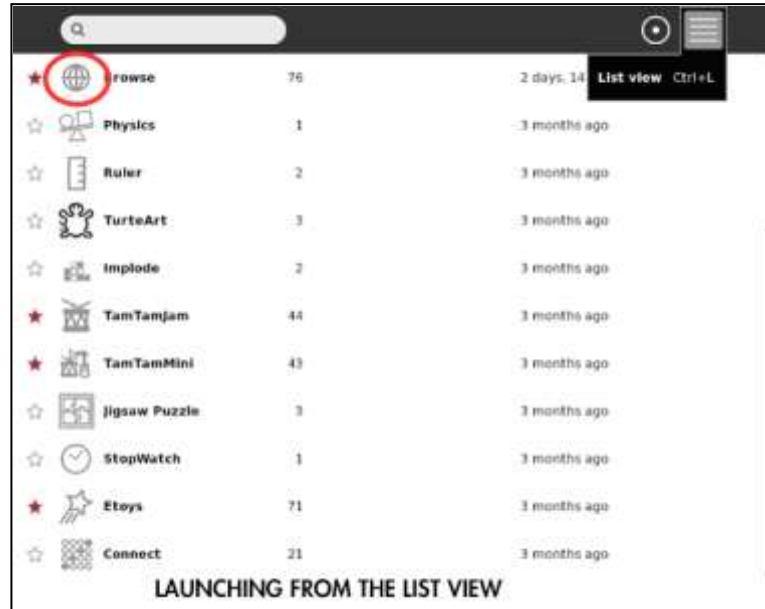
يعرض هذا النمط النشاط الذي يعمل عليه حاليا المستخدم مثل: برنامج الكتابة، برنامج المستعرض، او برنامج الرسم... الخ.



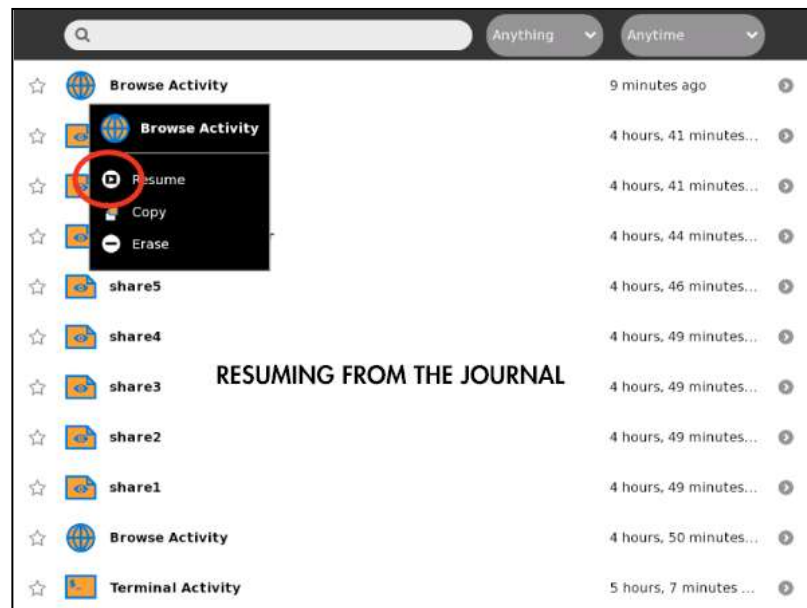
## تشغيل النشاط Activity:

- الضغط على ايقونة النشاط في Home View.

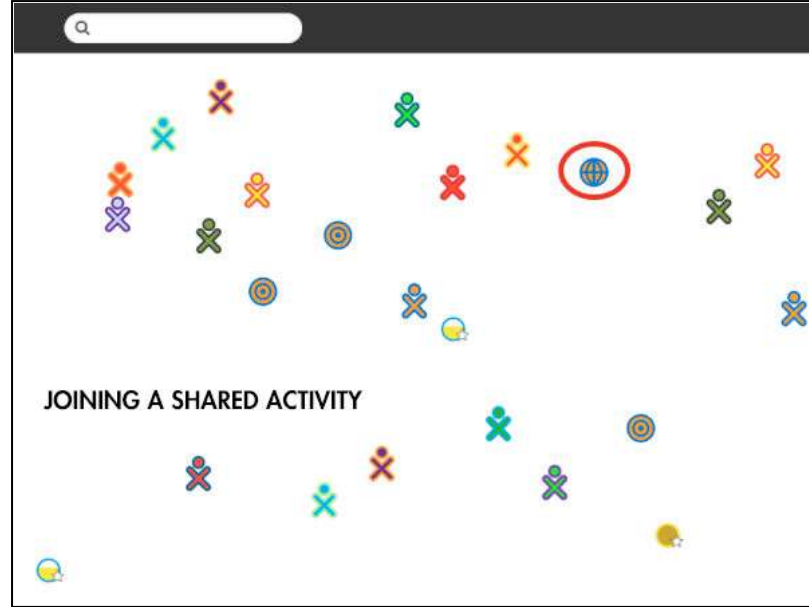




• متابعة النشاط من خلال **Journal View**.



• الانضمام الى نشاط مشترك من خلال Neighborhood View.



• قبول دعوة عن طريق الضغط على ايقونة القبول في Frame

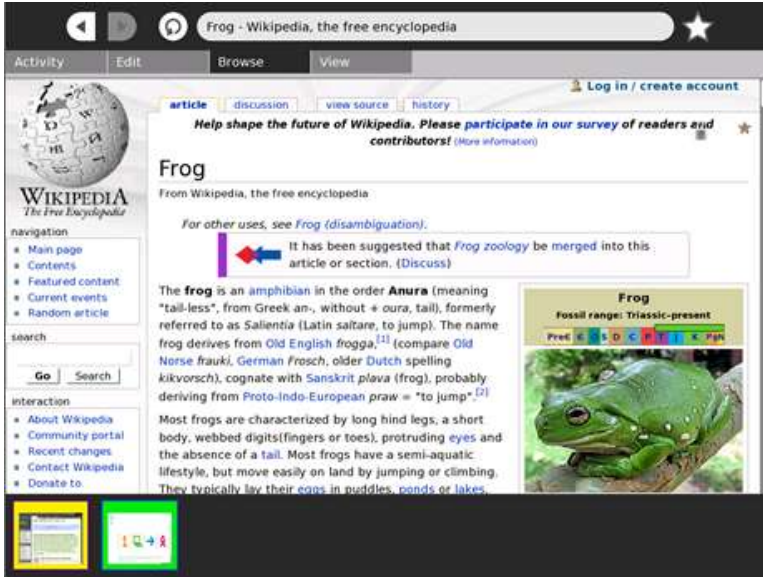


البرامج:

يشتغل الجهاز باستعمال البرامج الحرة والمفتوحة المصدر فقط. وذلك لنجنب التبعية لأية شركة تجارية و تسهيل تطوير البرامج وتعديلها من طرف المستخدم. و يتميز الجهاز بالتالي:

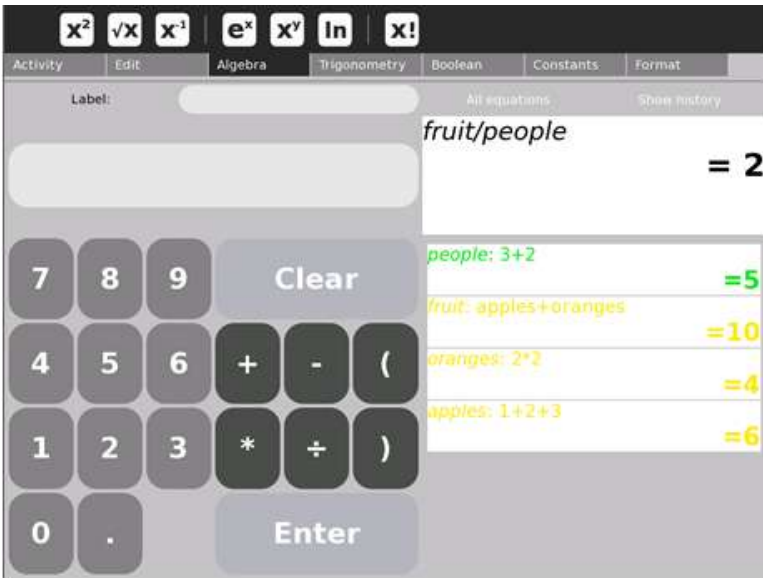
- يستخدم الجهاز نظام تشغيل لينكس مبني على توزيعه فيدورا.

- واجهة رسومية تدعى سكر مبنية باستخدام لغة البرمجة بايثون.
- متصفح ويب مبني على فايرفوكس.



نبذة عن النشاطات المتوفرة داخل الجهاز:

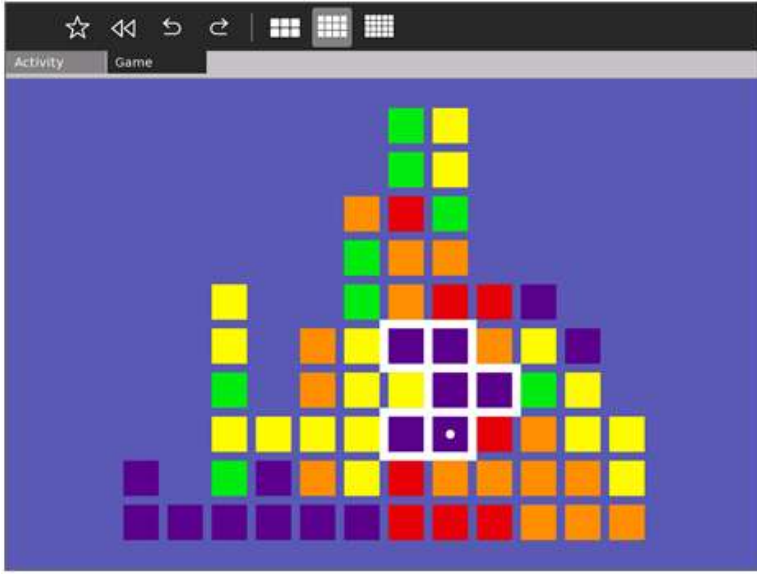
1. المتصفح **Brows**: هو عبارة عن تطبيق ويب يتيح للمستخدمين بالوصول إلى الإنترنت والمشاركة في الروابط بين أصدقائهم.



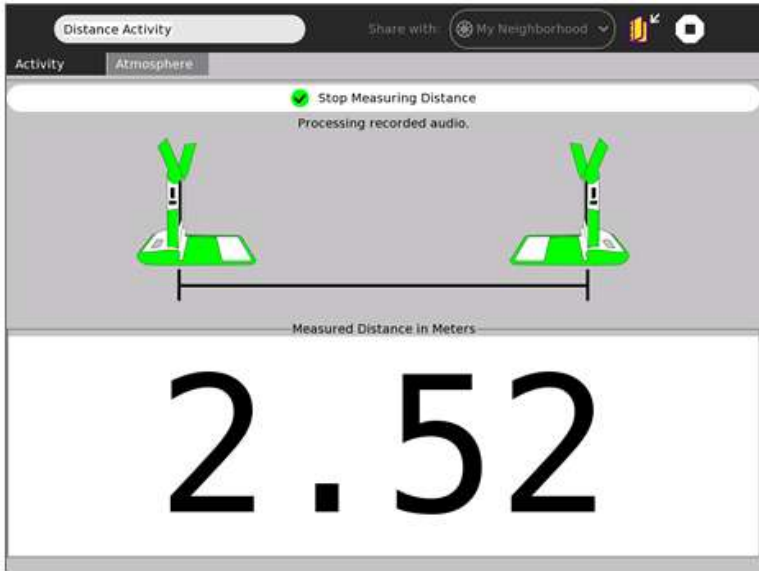
2. احسب **Calculate**: هو عبارة عن آلة حاسبة بسيطة بواجهة مباشرة و بسيطة مصممة لتكون بديهية حتى بالنسبة للأطفال الأصغر سنا ، كما أنها تدعم الرياضيات المتقدمة والمنطق.



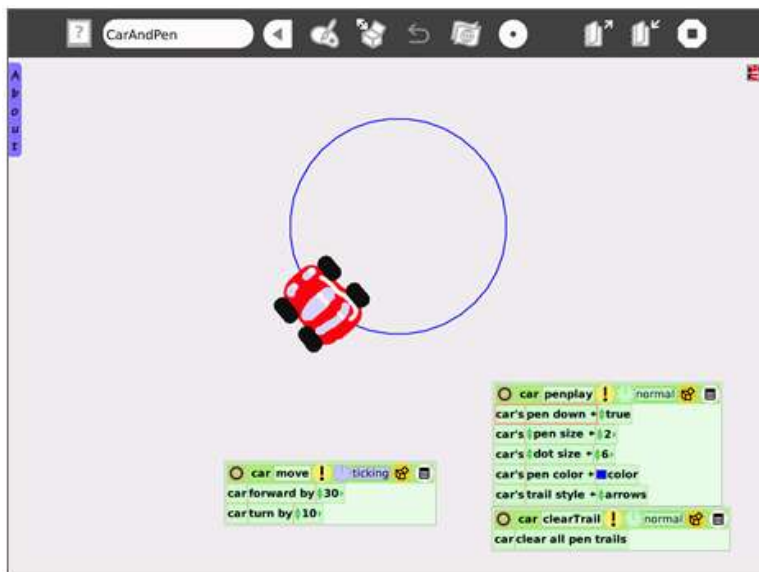
3. المحادثة **Chat**: يوفر بيئة بسيطة للمناقشة، سواء اكان ذلك بين شخصين او فصل باكمله.



**4. Impload:** هي لعبة منطقية حيث يتم بها تجميع الالوان المتشابهة مع بعضها البعض و من ثم اختفائها مع هدف مسح او التخلص من جميع مربعات الالوان الموجودة على الشاشة.



**5. المسافة Distance:** هو عبارة عن برنامج تشاركي يقوم بقياس المسافة بين أي XO Laptops.

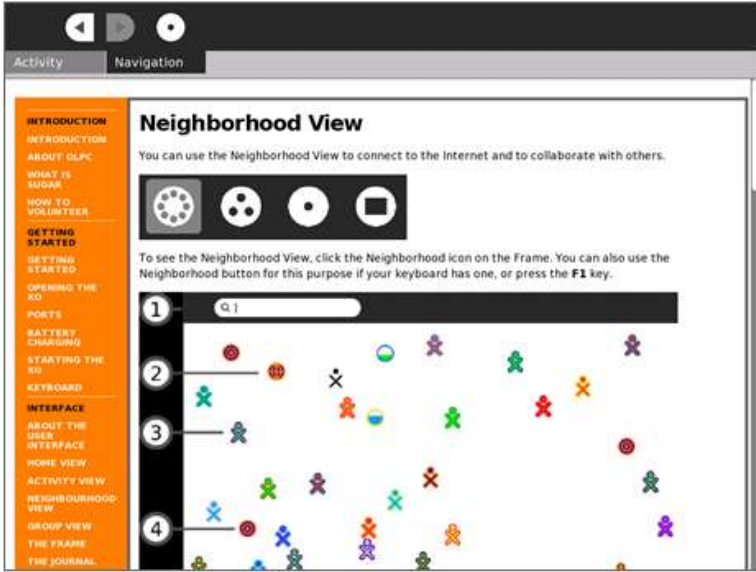


**6. EToy:** هي من وسائل الاعلام الغنية، وهي نظام يهدف إلى مساعدة الأطفال على التعلم بالممارسة. يمكنهم من استكشاف أفكارهم من خلال خلق نماذج، المحلّة، وألعاب كاملة مع النص والرسومات والصوت والفيديو. يمكن للأطفال أيضا مشاركة سطح مكتبهم مع المستخدمين الآخرين في الوقت الحقيقي، وتشجيع المهارة واللعب. EToys له في جميع أنحاء العالم المستخدمين والمطورين الذين يعملون على إيجاد المحتوى، والمناهج الدراسية، والأمثلة.



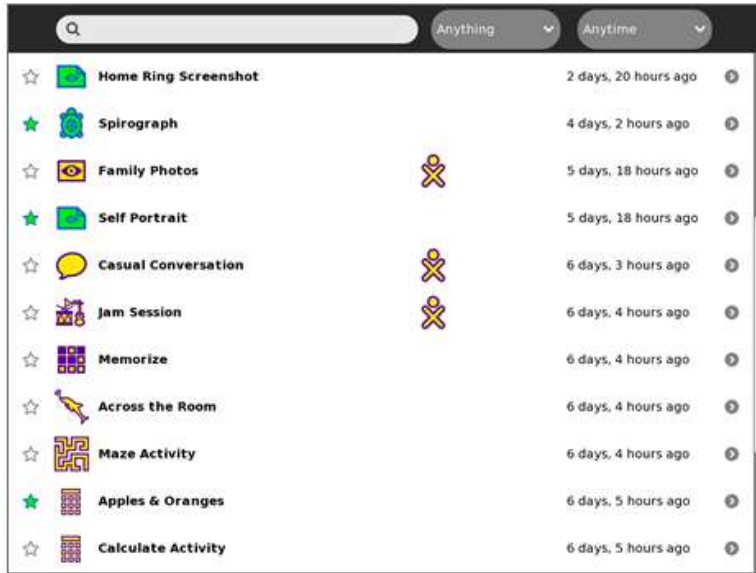
## 7. المساعدة Help: تقوم بتقديم الوثائق، و طرق معالجة

الاحطاء Troubleshooting و أي معلومات اضافية يمكن الاستفادة منها في التعامل مع XO Laptop حتى بدون الحاجة الى الدخول الى النت.



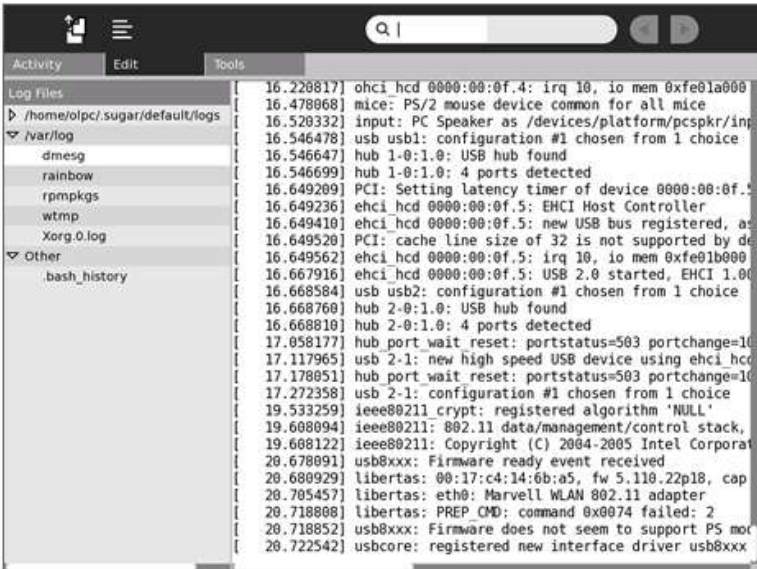
## 8. The Journal: هو عبارة عن مفكرة تلقائية لكل ماتم

القيام به من اعمال على XO Laptop ، يمكن استخدام هذا التطبيق لتنظيم العمل او لاعادة تشغيل مشروع قديم، بالاضافة الى انه يمكن استخدامة من قبل المعلمين و الاباء للاطلاع على ما قام به اطفالهم من نشاطات.



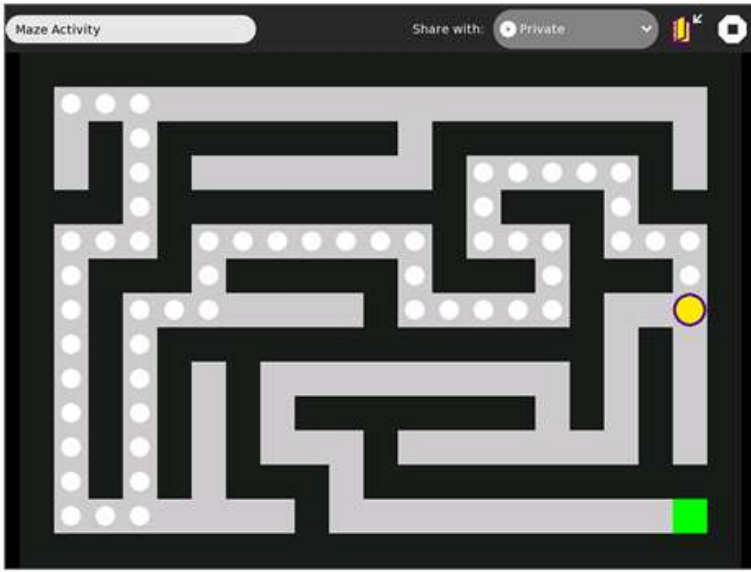
## 9. السجل Log: عبارة عن اداة تستخدم عادة من قبل

المطورين، الذي يعرض السجلات التي يحتفظ بها Sugar في واجهة تطبيق بسيطة، و يوفر الية لارسال التقارير التي يمكن استخدامها في معالجة Bogs.



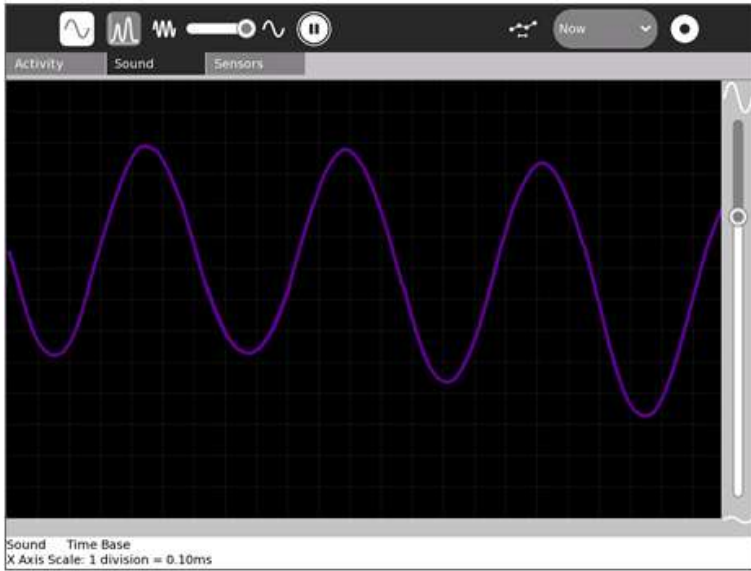
### 10. المتاهة Maze: تمكن الطالب من التنافس على حل

المتاهة باقصر وقت ممكن عن طريق استخدام لوحة المفاتيح لهذا الغرض.



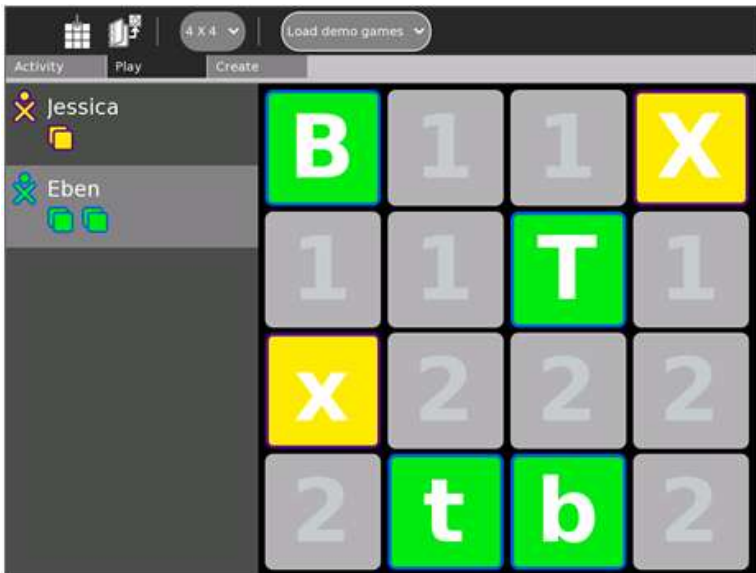
### 11. Measure: هو الأداة التي تسمح للمستخدم

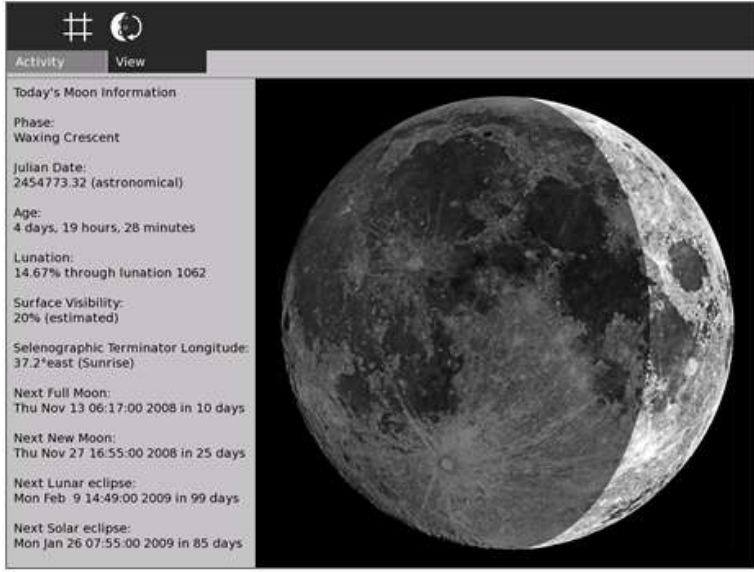
بالاستكشاف والتعلم من خلال ربط ومراقبة الظواهر الفيزيائية وأحداث العالم الحقيقي. مع ذلك ، يمكن للأطفال قياس وتسجيل البيانات وإنشاء الرسوم البيانية من الأصوات والإشارات الكهربائية وغيرها.



### 12. Memorize: هو المطابقة الكلاسيكية بين أزواج

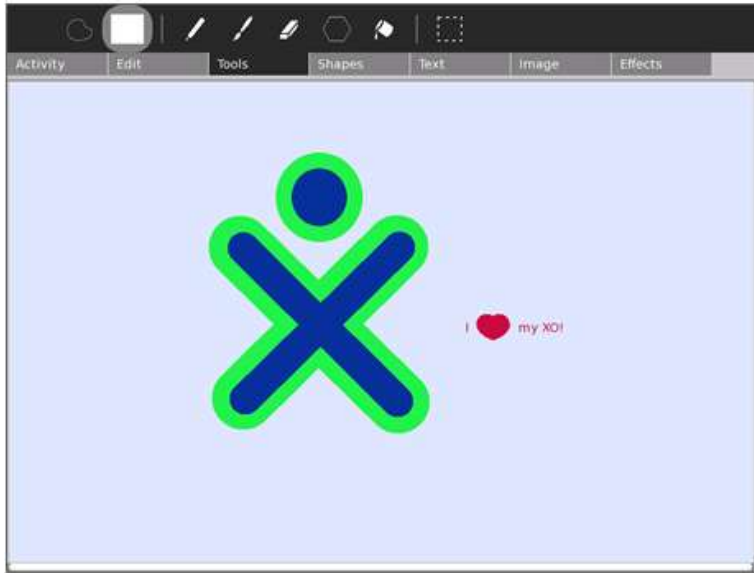
الذاكرة مع تطور اللعبة : كل بطاقة يمكن أن تتألف من أي كائن من الوسائط المتعددة ، مثل الصور والأصوات والنص. لعبة الذاكرة تسمح للأطفال للعب في مجموعات البطاقات الموجودة ، فضلا عن إنشاء بطاقات جديدة من قبلهم.





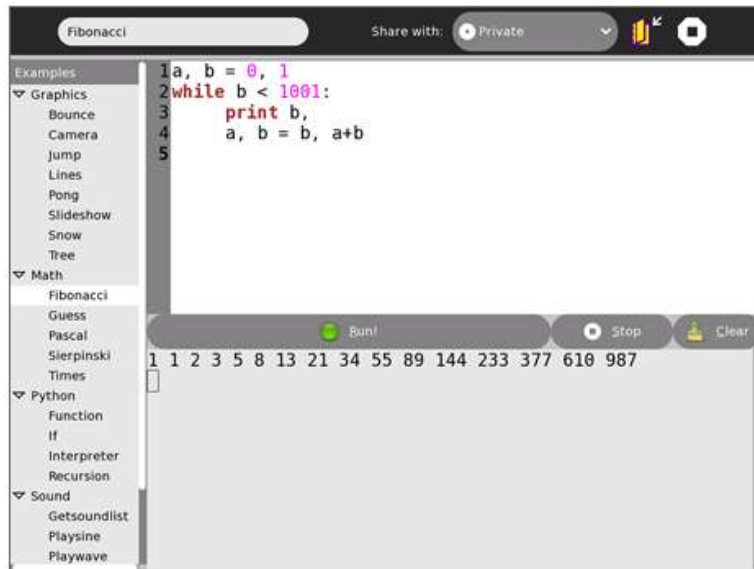
### 13. القمر Moon: يوفر واجهة رسومية توضح شكل

المرحلة الحالية للقمر ، مع مجموعة متنوعة من خيارات العرض. كما أنها تكشف عن معلومات إضافية ، مثل مرحلة تكون القمر وبيانات عن دورات القمر و اشكاله و اوقات تكوينه.



### 14. الرسم Paint: يوفر لوحة للاطفال للتعبير الإبداعي.

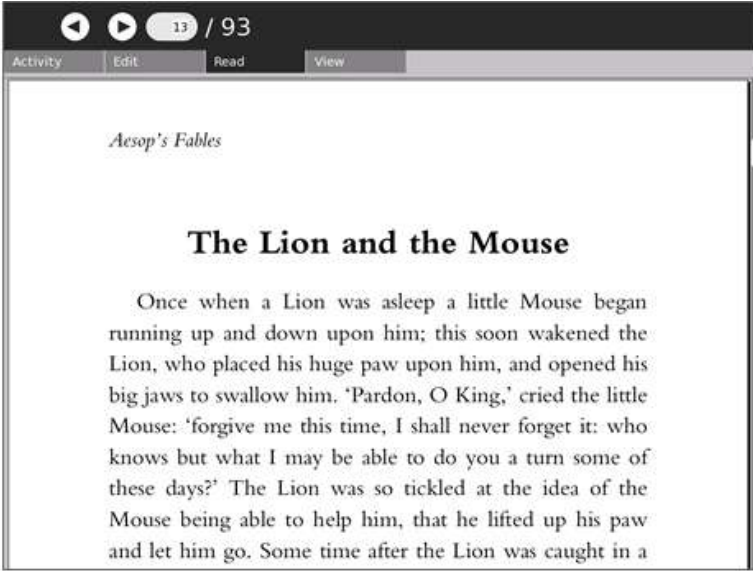
الأطفال يمكن ان يرسموا رسومات حرة باستخدام الفرشاة والقلم ، واستخدام شريط أدوات مخصصة للعب والتجربة مع الأشكال. يمكن كتابة النصوص، واستيراد الصور.



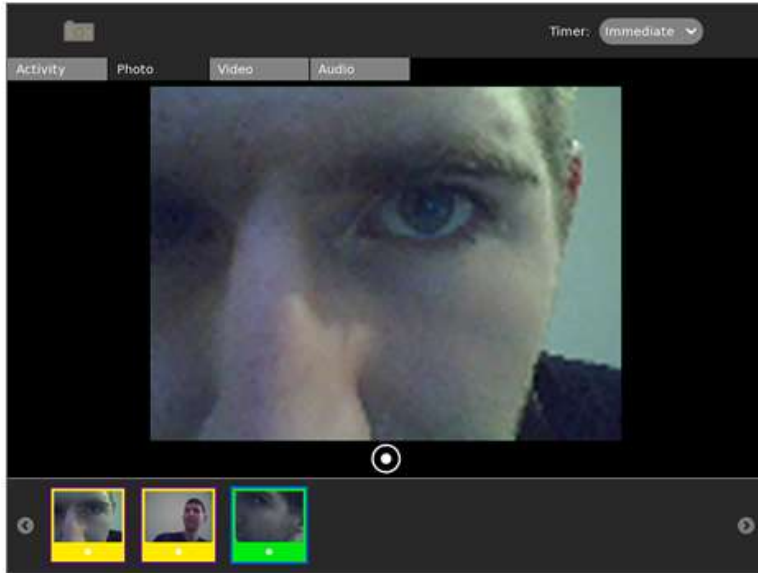
### 15. Pippy: عبارة عن مقدمة بسيطة و مسلية للبرمجة في

Python، و التي من خلالها يمكن برمجة اي Software يستخدم في XO Laptop .

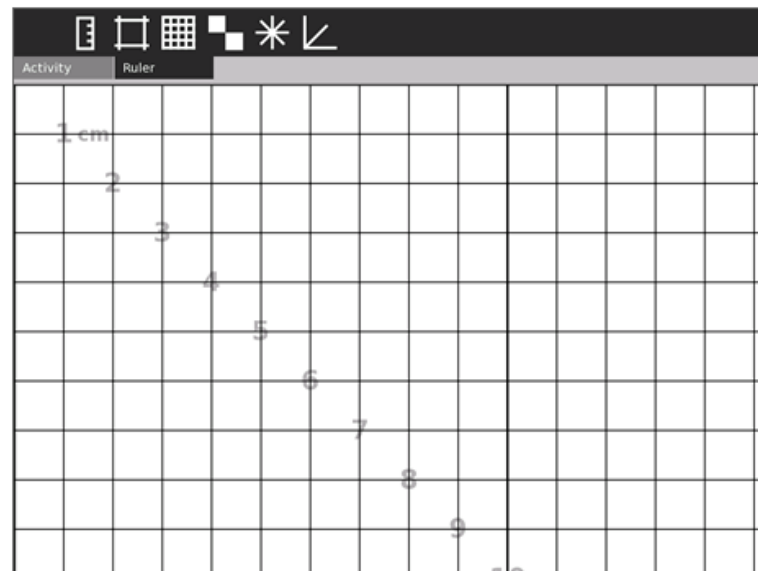
16. **القراءة Read**: عبارة عن برنامج بسيط لعرض ملفات PDF. مزود بميزات التحكم الأساسية في عرض الصفحة بالإضافة إلى إمكانيات التكبير، و يجعل من السهل قراءة الملفات سواء في وضع الكتاب أو الوضع العادي.

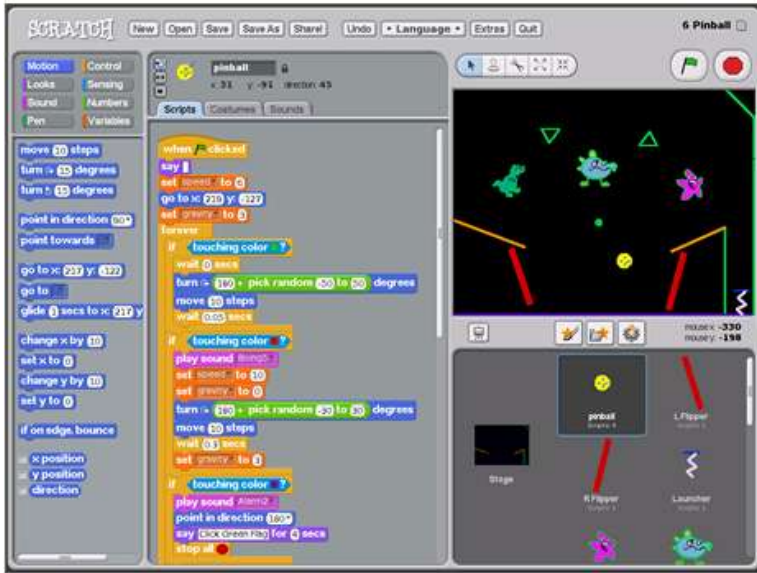


17. **التسجيل Record**: يمكن البرنامج من أخذ صور، عرض العروض، بالإضافة إلى تسجيل مقاطع فيديو و مقاطع صوت. يمكن مشاركة هذا البرنامج مع أكثر من مستخدم.



18. **المسطرة Ruler**: توفر مجموعة من المقاييس المترية الثابتة لقياس الأبعاد و الزوايا للأشياء التي تكون تقريبا بحجم شاشة XO أو أصغر.

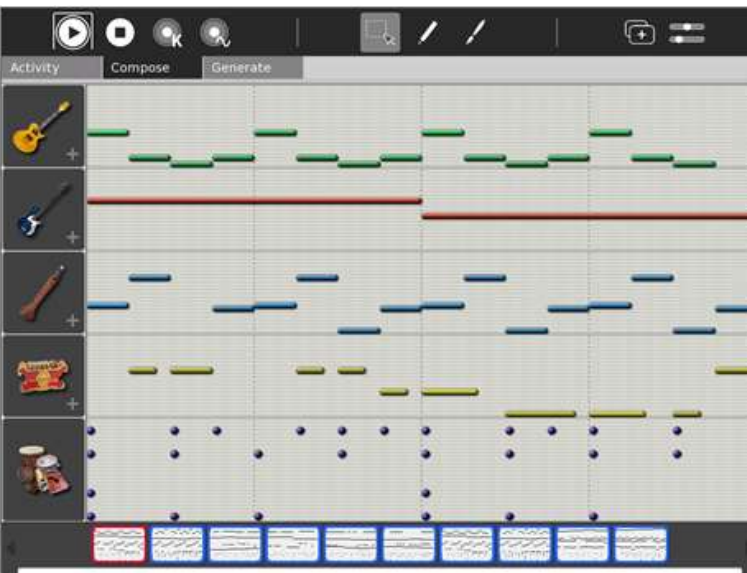




19. **Scratch**: هو وسيلة سهلة لتعلم لغة برمجة الوسائط المتعددة، يتم ذلك عن طريق تجميع كتل الاوامر الملونة لانشاء رسوم متحركة تفاعلية، و تكوين القصص و الالعاب و من ثم مشاركتها على الويب سايت الخاصة بهذا البرنامج.



20. **Speak**: يوفر وجة مضحك يقوم بقراءة اي نص يتم طباعته له، يوجد مجموعة من الضوابط لتعديل مظهر الوجه، تعديل لغة الصوت، و سرعة القراءة.



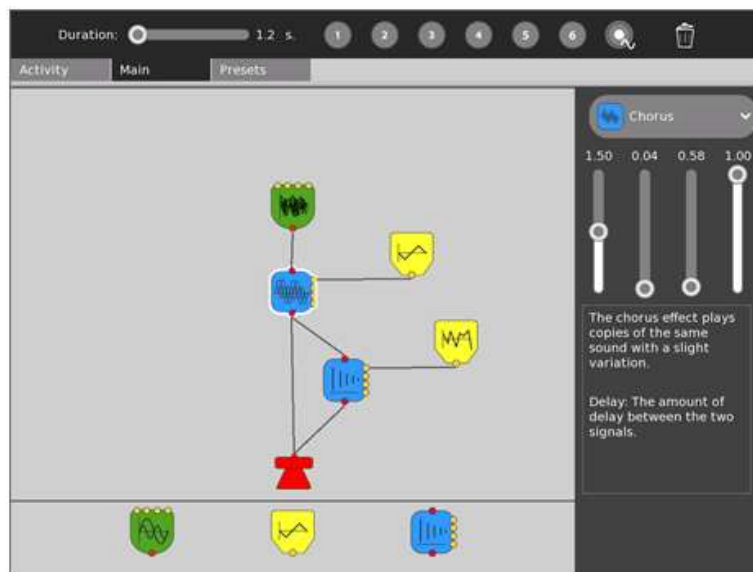
21. **Tam Tam**: هو بيئة لتأليف الموسيقى، يمكن للمستخدمين انشاء و تعديل و تنظيم النوتات على المسارات الافتراضية التي تسمح بالاختلافات في الاساليب الموسيقية.



**Tam Tam Mini.22:** هو برنامج ممتع ووسيلة قوية للتعاون موسيقيا مع الاطفال الاخرين بما فيه الكفاية ليتم استخدامة من قبل اطفال صغيري السن.



**Tam Tam Jam.23:** هو برنامج ممتع و وسيلة قوية لاداء الموسيقى، و اللعب بالالات الموسيقية، بالاضافة الى مشاركة الاطفال الاخرين. يمكن بواسطته تكوين المقطوعات الموسيقية.



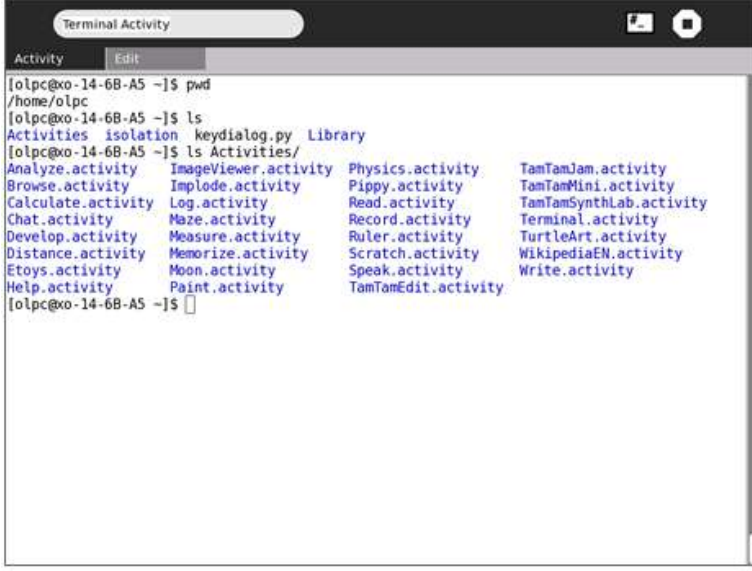
**Tam Tam Synthlab.24:** برنامج مصمم للاشخاص الذين هم على استعداد للخوض في تصميم الصوت، فهو معمل مصغر لبناء الدوائر الالكترونية و تعديل الاصوات.

## Terminal.25: توفر بيئة مشاهدة لـ Command

Line في Unix، مما يسمح للمستخدمين للابحار بعمق

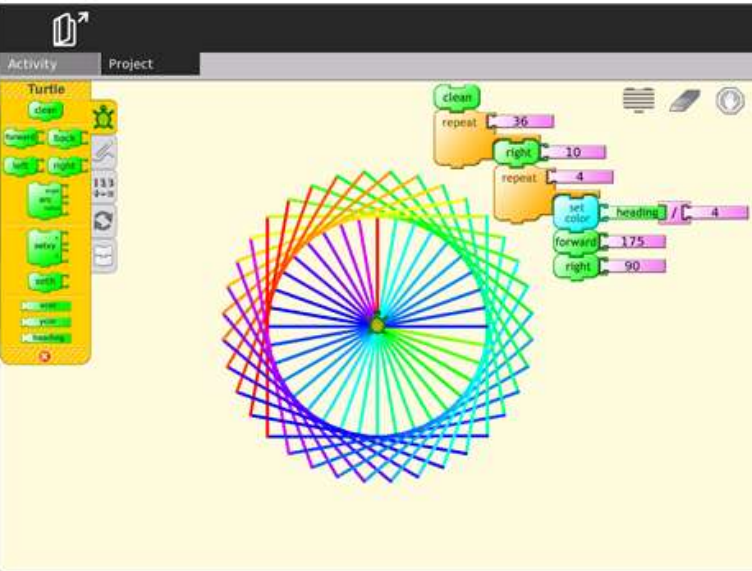
داخل انظمة جهازهم، واصدار الاوامر، و اجراء

التعديلات التي يرغبون بالجهاز.



## Art.26 Turtle: يتيح البرنامج استخدام شهر

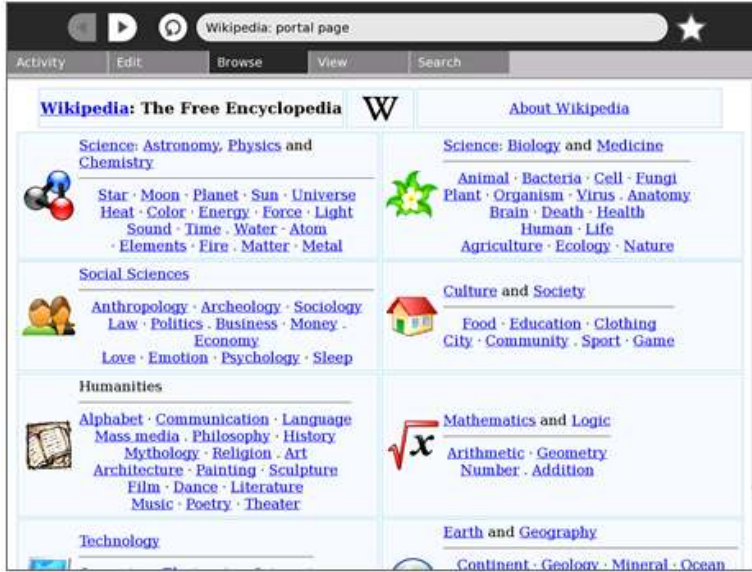
"السلحفاء" لرسم الرسومات الملونة والمعقدة.

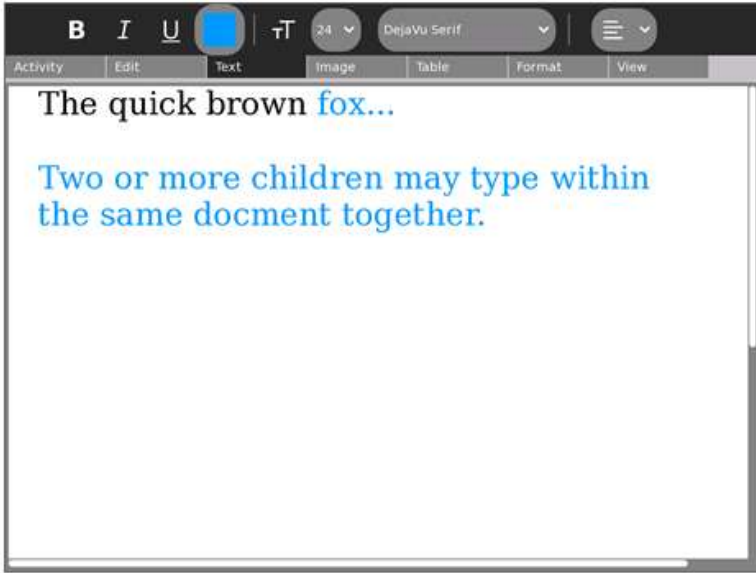


## Wiki Browse.27: تحتوي على مئات من المقالات و

الصور المفيدة للإشارة، و لو من دون الوصول

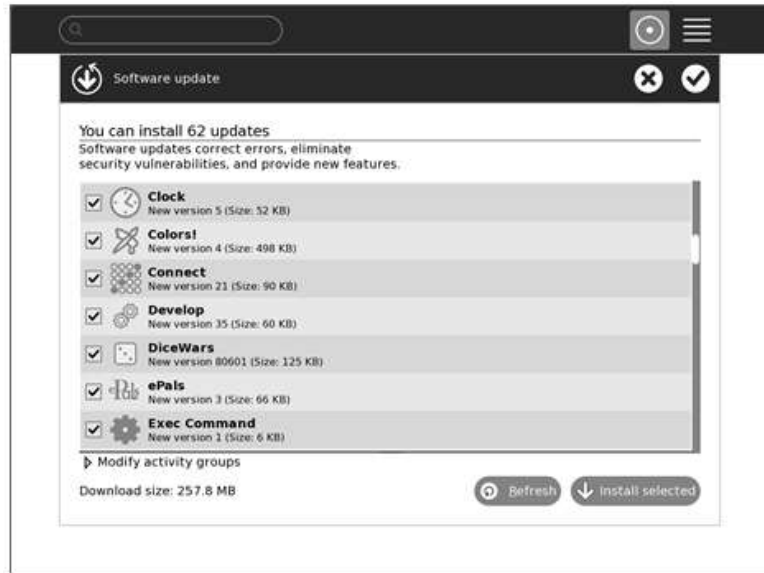
الى شبكة الانترنت.





## 28. Write: عبارة عن برنامج تحرير نصوص بسيط، توفر

طريقة سهلة للأطفال لكتابة القصة، و القصيدة المركبة، اكمال المقالات، فضلا عن توفير المزيد من الميزات المتقدمة مثل: ادراج الصور، انشاء الجداول. يمكن مشاركة هذا البرنامج مع اكثر من مستخدم لمزيد من التفاعل.



## 29. Download: يمكن بواسطة هذا التطبيق اضافة المزيد

من التطبيقات الى XO Laptop عن طريق زيارة الموقع التالي:

<http://wiki.laptop.org/go/activities>