ثانوية جبلي داود



الخوارزميات

أعضاء الفوج

بن ترار ايمان

شقاف عيسى

نوالي مارية

جدوي امينة

بلعربي منى



الخوارزميات

1- تعريف الخوارزمية

2 – الخوارزمية في حياتنا

3 - مكونات الخوارزمية

4-العلاقة بين البرمجة و الخوارزميات

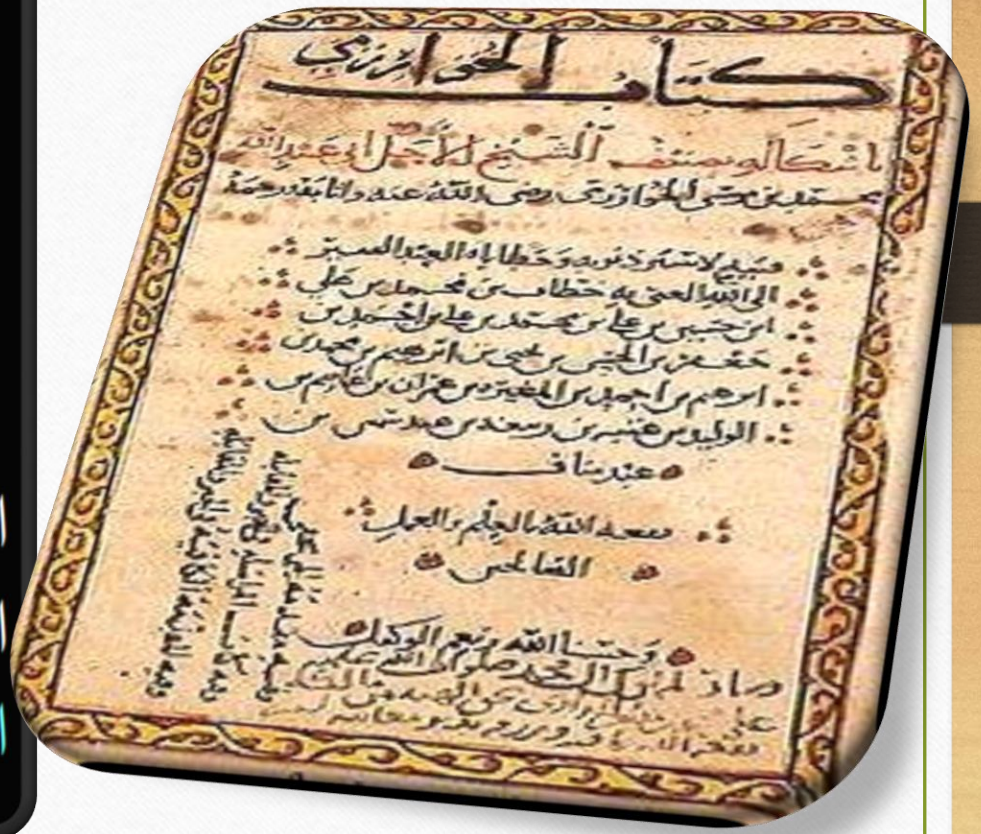
5-امثلة على الخوارزميات بسيطة

1- تعريف الخوارزمية

الخوارزمية هي مجموعة من الخطوات الرياضية و المنطقية والمتسلسلة اللازمة لحل مشكلة ما.

وسميت الخوارزمية بهذا الاسم نسبة إلى العالم المسلم الطاشقندي الاصل أبو جعفرمحمد بن موسى الخوارزمي الذي ابتكرها في القرن التاسع الميلادي.

الكلمة المنتشرة في اللغات اللاتينية والأوروبية هي «algorithm» وفي الأصل كان معناها يقتصر على خوارزمية لتراكيب ثلاثة فقط وهي : التسلسل و الاختيار (selection)والتكرار.



Activer Windows

2 – الخوارزميات فى حياتنا اليومية

مثال من الحياة اليومية .
من أقدم الخوارزميات نذكر على وجه الخصوص:
وصفات المطبخ.
تتكون الوصفة من ثلاثة مراحل:

1. مقادير المكونات
2. الاعداد
3. النتيجة

3 - مكونات الخوارزمية

الخوارزمية موجودة عموما على الشكل التالي:

تعريف متغير :Déclaration des variables :

وصف بالتفصيل للعناصر التي سوف تستخدم في الخوارزمية.

التهيئة أو إدخال البيانات: Initialisation ou Entrée des données :

استعادة البيانات و / أو تهيئتها.

معالجة البيانات:Traitement des données :

تنفيذ العمليات اللازمة لحل هذه المشكلة.

إخراج:Sortie :

عرض النتائج

Activer Windows

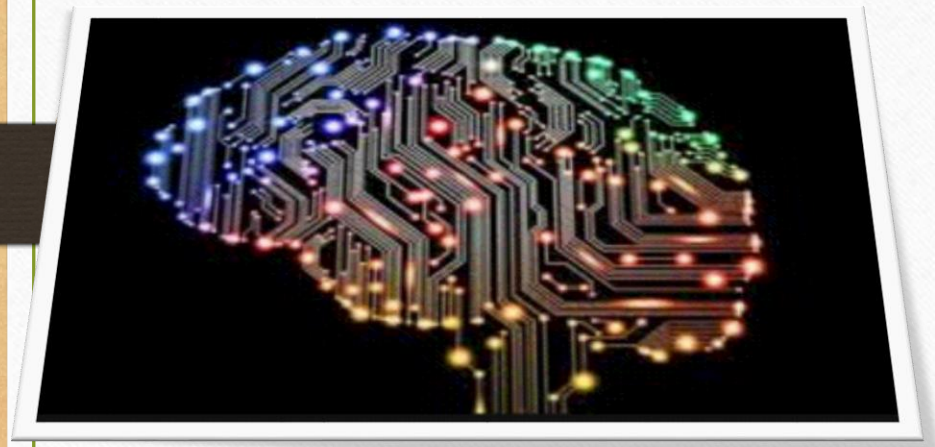
4- العلاقة بين البرمجة و الخوارزميات :





العلاقة بين البرمجة و الخوارزميات هي إن الخوارزميات يتم كتابتها بواسطة لغة برمجة معينة لأداء غرض ما أو حل مسالة ما،و كما تعلم أيضا ان كل لغة برمجة في العالم هي قائمة على خطوات خوارزمية، إذن العلاقة طردية و مكافئة بينها و لا تتم الأخرى بالأخرى .

5- أمثلة على خوارزميات بسيطة:



*خوارزمية لجمع عددين.
*خوارزمية للعثور على اكبر رقم من بين ثلاثة أرقام.
*خوارزمية للعثور على جميع جذور المعادلة التربيعية.
*خوارزمية للحصول على مضروب عدد.
*خوارزمية للتحقق من العدد الأولي.

مثال رقم 1:

قم بإيجاد حاصل جمع عددين ثم اطبع الناتج ؟

الحـــــل

1- البداية
2- قم بتعريف العدد الاول
3- قم بتعريف العدد الثاني
4- قم بتعريف الناتج
5- الناتج=العدد الاول+العدد الثاني
6- قم بطباعه الناتج
7- النهاية

Activer Windows
Accédez aux paramètres de l'ordinateur


شكرا للمتابعة و حسن الاصغاء