|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المــادة | معلوماتية | المجال المفاهيمي | مدخل إلى البرمجة | المؤسسة | ثانوية أربوات |
| القسم | أولى علوم | الوحدة المفاهيمية | الخوارزميات | السنة الدراسية | 2024-2025 |
| الأستاذ | بن يوسف عبد اللطيف | مذكرة درس نظري | التعليمات التكرارية | المدة الزمنية | 01 ســا |
| الكفاءة المستهدفة | | يتمكن من التعرف على التعليمات التكرارية | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الوقت | مؤشرات الكفاءة | السير المنهجي للدرس | الاستراتيجيات | الموارد | التقويم المرحلي |
| 10 | * تحديد المسألة وتقديم المدخلات والمخرجات مع تحديد عمليات المعالجة   المستعملة في المخطط. | **الاشكالية:**  حلل مسألة المخطط الانسيابي التالي (طباعة الأعداد من 1 إلى 10) ثم اعط التعليمات الموافقة لكل خطوة. | * حل المشكلات | * السبورة. * دفتر المحاولات | * ما الهدف من المخطط؟ ما هي المدخلات؟ المخرجات؟ * ما نوع العملية المستعملة في المعالجة؟ وما عناصرها؟ |
| 30 | * يتعرف على مفهوم التعليمة التكرارية وطريقة كتابتها. * يتعرف على أنواعها | * تعريف التعليمة التكرارية. * أنواعها. * التعليمة Tantque (الشكل العام + مثال). * التعليمة Pour (الشكل العام + مثال) | * الطريقة الحوارية. | * السبورة. * Boucle Pour * Boucle Tantque | ما هي عناصر الحلقة التكرارية  كيف يمكن التعبير عن الحلقتين التاليتين:   * مادام الشرط محققا كرر مجموعة تعليمات * من أجل متغير ينتقل من قيمة ابتدائية إلى قيمة نهائية قم تكرار |
| 05 | * الوصول إلى الكتابة الصحيحة للخوارزمية. | * **تقويم تحصيلي:** أكتب الخوارزمية التي تسمح: * قراءة عدد وطباعة مضاعفاته10 الأولى | * التعلم الذاتي. | * السبورة. * دفتر المحاولات | * حلل المسألة؟ * استنتج صيغة الحلقة التكرارية. * اكتب الخوارزمية. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| السنة الدراسية | 2024 -2025 | الموضوع | المجال | مدخل إلى البرمجة |
| المادة | معلوماتية | **التعليمات التكرارية** | الوحدة | الخوارزميات |
| القسم | أولى علوم | النشاط | درس |
| المدة | 1 ســا | رقم المذكرة |  |
| **الإشكالية:**  اعط التحليل الخاص بمسألة المخطط الانسيابي التالي (طباعة الأعداد من 1 إلى 10) ثم اعط التعليمات الموافقة لكل خطوة.   1. **تعريف التعليمة التكرارية:**   هي تعليمةتسمح بتكرار مجموعة من التعليمات وهي نوعان Tant que و Pour.   1. **التعليمة التكرارية Tant que:**   نستعمل هذه الحلقة (boucle) عند ارتباط التكرار بشرط معين، و تحتاح إلى عداد تعطى قيمته الابتدائية ويتوقف عند الشرط.  **الشكل النظامي:**   |  |  | | --- | --- | | **الشكل النظامي** | **مثال** (طباعة الأعداد بين 1 و10) | | **Tant que** <شرط> **faire**  *début*  <تعليــــــــمات>  *Fin tant que* | **x1 ;**  **Tant que** x<=10 **faire**  *début*  **Ecrire (x) ;**  **x x+1 ;**  *Fin tant que* |  1. **التعليمة التكرارية Pour:**   تستعمل هذه الحلقة في حالة معرفة عدد التكرارات، لها عداد له قيمة ابتدائية وقيمة نهائية يتوقف عندها التكرار.  **الشكل النظامي: مثال**   |  |  | | --- | --- | | **الشكل النظامي** | **مثال** مضاعفات 5 الأقل من 50 | | **Pour**  المتغير  **قيمة ابتدائية à قيمة نهائية** **faire**  **Début\_pour**  تعليــــــــمات  **Fin\_pour** | M 1 ;  **Pour**  i 1 à 10 **faire**  **début**  M i \* 5 ;  **Ecrire (**M**) ;**  **finpour** |   **تطبيق:**  أكتب خوارزمية قراءة عدد وطباعة مضاعفاته العشرة الأولى.   |  |  | | --- | --- | | **تحليل المسألة** | **الخوارزمية** | | **المدخلات:**  عدد N  **المخرجات:**  مضاعفاته العشرة الأولى P  **العمليات:**  **حلقة : Pour بعداد I**  قيمته الابتدائية 1 والنهائية 10  حساب المضاعف:  P= N \* I | **ALGORITHME** المضاعفات العشرة**;**  **VAR** N,i,P : **Réel ;**  **DEBUT**  **Lire** (N);  **Pour**  i 1 à 10 **faire**  **début**  P N \* i ;  **Ecrire (**P**) ;**  **Finpour ;**  **FIN.** |   **تمارين:**   1. باستعمال التعليمة التكرارية Tantque، أكتب خوارزمية قراءة عدد فردي وطباعة الأعداد الزوجية الأقل منه. 2. باستعمال التعليمة التكرارية Pour، أكتب خوارزمية قراءة تسبيحة وقراءة عدد تكراراتها، ثم طباعة هذه التسبيحة بحسب العدد المقروء. 3. خوارزمية قراءة معدلات تلاميذ القسم وطباعة معدل القسم مع عبارات "نتائج مشرفة" إذا كان المعدل أكبر من 13 و"نتائج حسنة" إذا كان المعدل بين 10 و13 و"نتائج غير مرضية" إذا كانت أقل من 10 | | | | |