الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التعليم الثانوي التقني

# وثيقة تخفيف
# مناهج التعليم الثانوي
# مواد التكنولوجيا

جوان 2008

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
# وزارة التربية الوطنية

## مديرية التعليم الثانوي التقني

# تخفيف محتويات مناهج التعليم الثانوي

## مدخل

على غرار الأنظمة التربوية الناجحة عبر العالم، والتي تعتبر الإصلاح سيرورة ديناميكة مستمرة ودورية من تصور وتنفيذ ومتابعة وتقييم وتعديل، واستجابة للنداءات الملحة للممارسين في الميدان والمتعاملين من الجماعة التربوية، بادرت وزارة التربية الوطنية إلى تخفيف المضامين المعرفية للمناهج في مختلف المستويات التعليمية للمسار الدراسي.

تأتي هذه العملية بعد إجراء تحقيق ميداني، قامت به مديرية التقويم والتوجيه والاتصال، لدى عدد من الممارسين البيداغوجيين من معلمين ومفتشين ومديري مؤسسات تعليمية، استجابة إلى ضرورة معالجة الإختلالات التي أظهرها هذا التقييم المرحلي.

وقد حافظت عملية التخفيف على:

- ضمان الانسجام العمودي التام للمضامين المعرفية للمناهج خلال كامل المسار الدراسي للتلميذ، بغرض تجنب التكرار و الفوارق الهامة في التدرج المفاهيمي.
- التركيز على المعارف الأساسية للمادة وحذف كل المفاهيم أو المعلومات التي لا تشكل مكتسبات قبلية ضرورية للتعلمات اللاحقة.
- إحداث التلاؤم بين المضامين المقررة في المناهج مع الحجم الساعي المخصص لكل مادة.

وقد مست عملية التخفيف جل المناهج في مرحلة التعليم الثانوي، بنسب متفاوتة متغيرة من مادة إلى أخرى ومن سنة الى أخرى، وهذا ما يسمح للأستاذ بإنجاز كل الدروس المقررة دون عائق الزمن، كما يسمح للتلميذ بالمساهمة الفعلية في الأنشطة التعلمية والاستيعاب الجيد للمعارف المستهدفة.

لقد مرت عملية تخفيف المناهج بثلاث مراحل وهي:

1- إعداد وثيقة أولى تتضمن مقترحا للتخفيفات التي تدخل على المناهج اعتبارا للمبادئ المذكورة أعلاه. وقد شكلت أفواج عمل، تحت إشراف مديرية التعليم الثانوي، تتشكل من مربين و من مختلف الأسلاك التربوية العاملين في الميدان، مع الحرص على إشراك عناصر من المجموعات المتخصصة للمواد.

2- عرض مشروع وثيقة التخفيفات على اللجنة الوطنية للمناهج من أجل تقديم رأيها في الموضوع من حيث وجاهة المقترحات بناء على جملة من المعايير المنهجية والبيداغوجية والتنظيمية.

3- اعتماد الوثيقة النهائية للتخفيفات مع الأخذ بعين الاعتبار ملاحظات اللجنة الوطنية للمناهج، ثم المصادقة عليها.

**تنظيم السنة الدراسية**

ويجدر التذكير أن عملية تخفيف المناهج قد راعت مدة السنة الدراسية والمقدرة بـ 32 أسبوعا من الدراسة الفعلية، تخصص أربعة (04) منها للتقييم (اسبوع واحد في بداية السنة الدراسية للتقييم التشخيصي، وأسبوع في كل فصل دراسي يوافق الزمن اللازم لإنجاز مختلف أنشطة التقييم).

إن التخفيفات التي أدخلت على المضامين التعلمية المقررة في المناهج جاءت لتجاوز الاختلالات الملاحظة فيها كما أشرنا سابقا، في انتظار التقييم الشامل لأثر هذه المناهج في وقت لاحق.

**مديرية التعليم الثانوي التقني**

السنة الثانية من التعليم الثانوي

شعبة تقني رياضي

# مادة التكنولوجيا

## فرع: الهندسة الميكانيكية

السنة الدراسية 2009/2008

**الملاحظات التي أخذت بعين الاعتبار بالنسبة للبرنامج الأصلي ( السابق )**

- **يحذف المحتوى المتمثل فيما يلي :**
- **مادة الخزف**
- **التقعير و الاشكال التجارية**
- **التخليق**

| |
|---|
| الحجم الساعي السنوي : 168 سا |
| الحجم الساعي الأسبوعي : 6 سا |

# التوزيع الزمني

ـــــ القيام بتحليل وظيفي و بنيوي على منتج
ـــــ التحكم في لغة الاتصال التقني و البياني

| الأنشطة البيداغوجية | المحتويات المفاهيمية | الحجم الساعي |
|---|---|---|
| ــ اكتشاف تنظيم مؤسسة إنتاجية<br>ــ تحديد الوسط المحيطي لمؤسسة إنتاجية<br>ــ تعيين مركبات التنافسية<br>ــ اكتشاف مراحل المسعى التكنولوجي | 1.المؤسسة الإنتاجية<br>ــ تعريف<br>ــ الوسط المحيطي للمؤسسة<br>ــ هيكلة المؤسسة الإنتاجية<br>ــ الوظائف داخل المؤسسة<br>ــ مركبات التنافسية<br>*التجديد*الجودة *الكلفة<br>*الآجال*التبادلية *التقييس<br>ــ مسعى تكنولوجي<br>*هدف<br>*مخطط | 2 سا |
| ــ الاطلاع على المفاهيم الأساسية لتحليل القيمة<br>ــ اكتشاف مراحل مسعى تحليل القيمة | 1..تحليل القيمة<br>ــ تعريف<br>ــ مفاهيم أساسية<br>*السوق *الاحتياج *المنتج<br>*الزبون المصمم المنجز *الوظيفة<br>*الكلفة *القيمة *الجودة<br>ــ مراحل مسعى تحليل القيمة | 3 سا |
| ــ التعرف على الاحتياج ــ التعرف على مختلف الوظائف<br>ــ التمييز بين مختلف الوظائف<br>ــ ترتيب مختلف الوظائف<br>ــ قراءة و فهم محتوى دفتر الشروط الوظيفي | 2.التحليل الوظيفي<br>ــ تعريف<br>ــ التعبير عن الاحتياج<br>* دفتر الشروط<br>* دفتر الشروط الوظيفي<br>ــ وظائف المنتج<br>• وظيفة اجمالية<br>• وظيفة الخدمة<br>• وظيفة تقنية<br>ــ أدوات<br>* مخطط تنازلي (علبة فقط) مستوى A-0<br>*مخطط الأوساط المحيطية<br>*مخطط الوظائف التقنية | 12 سا |

| الأنشطة البيداغوجية | المحتويات المفاهيمية | الحجم الساعي |
|---|---|---|
| - تصنيف عام للمواد | **1.المواد**<br>*المعدنية<br>- الحديدية<br>- الغير الحديدية<br>*اللدائن<br>- بوليمير(polymères)<br>- مطاطية(élastomères)<br>*الخزفية<br>- التقليدية<br>- الصناعية<br>*المتكونات (composites) | 6 سا |
| ـــ معرفة عوامل اختيار المواد | **2.عوامل اختيار المواد**<br>*خصائص<br>- ميكانيكية<br>- فيزيائية<br>- كيميائية<br>- حيز التنفيذ<br>- الاقتصادية | 2 سا |
| ـــ وصف مراحل إعداد المعادن<br>ـــ فك رموز تعيين المواد و تحديد مجالات استعمالها | **3. المواد المعدنية**<br>*الحديدية<br>- الأصلاب<br>. الغير ممزوجة<br>. ضعيفة المزج<br>. قوية المزج<br>- الأزهار<br>. الزهر الرمادي<br>. الزهر الغرافيتي<br>* الغير حديدية<br>- النحاس و أمزجته<br>- الألومنيوم و أمزجته | 6 سا |

| الأنشطة البيداغوجية | المحتويات المفاهيمية | الحجم الساعي |
|---|---|---|
| اكتساب مفاهيم حول خصائص المواد الغير معدنية و مجالات استعمالها | **4. اللدائن**<br>– مفاهيم<br>– تحديد مجالات الاستعمال<br>**5. المتكونات**<br>– مفاهيم<br>– تحديد مجالات الاستعمال | 3 سا |
| ــ معرفة مبدأ الحصول على المنتجات و أشكالها التجارية | **6.طريقة الحصول على المنتجات**<br>– القولبة (بالرمل ، بالقوقعة )<br>– الدرفلة<br>– الحدادة بالقالب | 4 سا |
| ــ معرفة مبدأ توليد السطوح<br>ــ تحديد شروط القطع | **7.توليد السطوح بنزع المادة**<br>ــ خراطة ــ تفريز ــ تثقيب<br>ــ تجويف ــ تصحيح | 8سا |
| ــ التمييز بين مختلف الرسومات<br>ــ التعرف على قواعد التمثيل | **1.الرسم التقني**<br>ــ تعريف<br>ــ مختلف الرسومات<br>*رسم تجميعي * رسم تعريفي<br>*رسم تخطيطي * رسم منظوري<br>*رسم مفكك<br>ــ قواعد التمثيل<br>*المقاسات *الإطار *المقاييس<br>*جدول التسجيل *جدول التعيينات<br>*الخطوط *الكتابة | 6 سا |

| الأنشطة البيداغوجية | المحتويات المفاهيمية | الحجم الساعي |
|---|---|---|
| ــ فتح البرمجية<br>ــ التعرف على الواجهة<br>ــ القيام بممارسات على مختلف التحكمات لكل أسلوب | **1.الرسم المدعم بالإعلام الآلي**<br>ــ تقديم البرمجية<br>ــ تشخيص الواجهة<br>ــ عارضات التحكم<br>*أسلوب قطعة<br>*أسلوب تجميع<br>*أسلوب إصدار على المستوي | 6 سا |
| ــ قراءة المنظور بالألوان<br>ــ توزيع المساقط و تسميتها وفق الطريقة الأوروبية ثم تلوينها<br>ــ تمثيل قطعة بمساقط انطلاقا من منظور<br>ــ اتمام مسقط باستعمال خطوط التناسب<br><br>ــ فتح النموذج الخيالي المسجل ــ مشاهدة تلوين ومختلف المساقط للنموذج الخيالي ــ إصدار تمثيل ثنائي الأبعاد | **1.الإسقاطات العمودية**<br>ــ مبدأ الإسقاط<br>ــ مستويات الإسقاط<br>ــ إسقاط نقطة, خط, سطح<br>ــ إسقاط جسم(مكعب الإسقاط)<br>ــ وضعية المساقط و تسميتها و تناسبها ( طريقة أوروبية )<br>(أشكال موشورية و دورانية)<br><br>**2. تمثيل ثنائي الأبعاد** بواسطة برمجية الرسم<br>ــ أسلوب عملي للإصدار على المستوي.<br>( أشكال موشورية و دورانية ) | 15 سا |
| ــ فتح و تشخيص الواجهة لأسلوب قطعة<br>ــ رسم أشكال بسيطة بعارضة أدوات الرسم<br>ــ انشاء نماذج خيالية ثلاثية الأبعاد باستعمال عارضة الوظائف<br>ــ ممارسات على النموذج الخيالي بعارضة أدوات المشاهدة<br>ــ تسجيل النموذج<br>ــ اصدار على المستوي | **1.نموذج خيالي ثلاثي الأبعاد**<br>ــ أسلوب عملي لإنشاء قطعة<br>• التجسيم (بإضافة المادة)<br>• التجسيم بنزع المادة<br>• التشكيل بالدوران<br>• استعمال مساعد التثقيب<br>ــ أسلوب عملي للتسجيل<br>( أشكال موشورية و دورانية ) | 12 سا |

| الأنشطة البيداغوجية | المحتويات المفاهيمية | الحجم الساعي |
|---|---|---|
| ــ تسجيل أبعاد خطية<br>ــ تحديد الأقطار<br>و الزوايا و الأقواس<br>ــ تسجيل الأبعاد باستعمال البرمجية<br>ــ تغيير خصائص بعد | **1.تحديد الأبعاد**<br>ــ هدف<br>ــ قواعد التسجيل<br>2.التحديد بواسطة البرمجية<br>ــ أسلوب عملي للتحديد<br>(عارضة المعلومات الخاصة) | 6 سا |
| على وثائق محضرة<br>و باستعمال البرمجية<br>ــ تطبيق مبدأ القطع واختيار التهشير المناسب لإنجاز:<br>*قطاعات بسيطة<br>*قطاعات خاصة<br>ــ عرض قطاع بسيط للنموذج الخيالي (مشاهدة) | **1.القطاعات البسيطة**<br>ــ هدف<br>ــ طريقة القطع<br>ــ تمثيل ( قطاع, تهشيرات )<br>**2. القطاعات الخاصة**<br>ــ قطاع منكسر<br>ــ نصف قطاع<br>ــ قطاع موضعي<br>ــ مقطع خارجي<br>ــ مقطع داخلي<br>**3. القطع باستعمال البرمجية**<br>ــ أسلوب عملي للقطع<br>(عارضة المعلومات) | 12 سا |
| ــ تمثيل لولبة خارجية<br>ــ تمثيل لولبة داخلية<br>( نافذة و غير نافذة )<br>ــ تمثيل تجميع<br>(لولبة داخلية,خارجية)<br>ــ تحديد أبعاد اللولبة<br>ــ قراءة رسم تجميعي | **1.اللولبات**<br>ــ تعريف اللولبة<br>ــ مميزات اللولبة المترية<br>ــ تمثيل اللولبة<br>(لولبة خارجية. لولبة داخلية)<br>**2. تمثيل اللولبات باستعمال البرمجية**<br>ــ أسلوب عملي لإنجاز اللولبة<br>* لولبة خارجية<br>* لولبة داخلية<br>* استعمال المساعد | 9 سا |

| الأنشطة البيداغوجية | المحتويات المفاهيمية | الحجم الساعي |
|---|---|---|
| ــ ترميز الوصلات الحركية .<br>ــ التمييز بين مختلف الوصلات الحركية .<br><br>ــ التعرف على الحلول التكنولوجية لمختلف الوصلات و القيام بنمذجتها . | **1.نمذجة الوصلات الحركية**<br>ــ تعريف الوصلة<br>ــ تمثيل مختلف الوصلات ( ترميز )<br>**2. الحلول التكنولوجية**<br>ــ صفات الوصلات<br>ــ وصلة اندماجية<br>ــ وصلة متمحورة (بالانزلاق)<br>ــ وصلة إنزلاقية<br>ــ وصلة مرنة<br>ــ تشحيم و كتامة | 4سا<br><br>24 سا |
| ــ نمذجة مجموعة , مجموعة جزئية, عنصر ــ اتمام رسم تخطيطي | **3. التخطيط**<br>ــ رسم تخطيطي وظيفي<br>ــ رسم تخطيطي حركي<br>ــ رسم تخطيطي تكنولوجي | 2 سا |
| ــ إنجاز سلاسل الأبعاد<br>ــ حساب التوافقات<br>ــ حساب أبعاد وظيفية<br>ــ تسجيل الأبعاد الوظيفية و السماحات الهندسية وحالات السطح | **4. دراسة الشروط الوظيفية**<br>ــ التحديد الوظيفي للأبعاد<br>ــ التوافقات<br>ــ السماحات الهندسية<br>ــ حالات السطوح | 10 سا |
| ــ انشاء مختلف القطع المراد تجميعها ثم تسجيلها<br>ــ فتح و تشخيص نافذة أسلوب التجميع<br>ــ فتح نوافذ القطع المراد تجميعها<br>ــ تجميع القطع باستعمال رمز العلاقات<br>ــ تسجيل التجميع<br>ــ القيام بتنشيط حركي للتجميع<br>ــ انجاز رسم مفكك<br>ــ إصدار النموذج الخيالي للتجميع على المستوي | **1. التجميعات**<br>ـ أسلوب عملي للتجميع<br>ـ أسلوب عملي للتفكيك<br>ـ أسلوب عملي للتحريك (عارضة التنشيط الحركي)<br>ـ إصدار التجميع على المستوي<br>ـ أسلوب عملي لاختيار المواد<br>ـ تجميع بعناصر موحدة( تفحص مكتبة البرمجية) | 16 سا |