

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية

مديرية التعليم الثانوي العام والتكنولوجي

المفتشية العامة للبيداغوجيا

التدرجات السنوية  
مادة العلوم الفيزيائية  
السنة الأولى ثانوي جذع مشترك آداب

سبتمبر 2018

## مقدمة

في إطار التحضير للموسم الدراسي 2018-2019، وسّعا من وزارة التربية الوطنية لضمان جودة التّعليم وتحسين الأداء التربوي البيداغوجي، ومواصلة للإصلاحات التي باشرتها، تضع المفتشية العامة للبيداغوجيا بين أيدي الممارسين التربويين تدرج التعلّيمات كأدوات عمل مكّملة للسّنّدات المرجعية المعتمدة، والمعمول بها في الميدان في مرحلة التعليم الثانوي، بغرض تيسير قراءة وفهم وتنفيذ المنهاج وتوحيد تناول المضامين في إطار التوجيهات التي ينص عليها المنهاج ، والذي تمّ توضيحه في الوثائق المرافقة لكلّ مادة. كما تسمح هذه التدرجات من الناحية المنهجية بتحقيق الانسجام بينه وبين مخطط التقويم البيداغوجي ومخطط المراقبة المستمرة، وتجسيدها لهذه المعطيات نطلب من الجميع قراءة وفهم مبدأ هذه التدرجات من أجل وضعها حيز التنفيذ، وتدخّل المفتشين باستمرار لمرافقة الأساتذة خاصة الجدد منهم لتعديل أو تكييف الأنشطة - خاصة منها التطبيقية حسب توفر التجهيزات المخبرية لمادة التكنولوجيا أو أجهزة الإعلام الآلي للمحاكاة- التي يرونها مناسبة وفق ما تقتضيه الكفاءة المرصودة، شريطة المصادقة عليها من طرف مفتش التربية الوطنية للمادة.

## مذكرة منهجية

لقد وردت في ديباجات المناهج التعليمية و الوثائق المرافقة لها توجيهات تربوية هامة، تخص كيفية التنفيذ البيداغوجي للمناهج، غير أن الممارسات الميدانية من جهة، و اعتماد الوزارة منذ مدة توزيعات سنوية للمقررات الدراسية تلزم الأساتذة باحترام آجال تنفيذها، و تكليف هيئات الرقابة و المتابعة بتقييم نسبة انجازها خطيا و تقديم الحلول لاستكمالها استكمالا كميا تراكميا، الأمر الذي دفعنا إلى إعادة طرح الموضوع بإلحاح بغرض تقديم البديل كون الفرق شاسع بين تنفيذ المنهاج و التدرج في تنفيذه. فالأول يعتمد على توزيع آلي مقيد معد وفق مقاييس حسابية زمنية ببرمجة خطية محضة، يكون التناول فيه تسلسليا و بكل الجزئيات و الحثثيات بدعوى التحضير الجدي للمتعلمين لامتحانات مما ترتب عنه ممارسات سلبية كالتلقين و الحشو و الحفظ و الاسترجاع دون تحليل أو تعليل و اقتصر التقييم على منح علامات ، بينما الثاني أي التدرج السنوي لبناء التعلمات فإنه يركز على الكيفية التي يتم بها تنفيذ المنهاج باحترام وتيرة التعلم و قدرات المتعلم و استقلاليتة، و اعتبار الكفاءة مبدأ منظما للمنهاج، و تكون هذه الكفاءة بمثابة منطلق و نقطة وصول لأي عمل تربوي كما اعتبر المحتويات المعرفية موردا من الموارد التي تخدم الكفاءة في إطار شبكة المفاهيم المهيكلة للمادة .

## المجال: الإنسان والبيئة

## الوحدة رقم 1: الماء في الطبيعة (15سا)

التقويم المرحلي للكفاءة	المدة الزمنية	السندات	السير المنهجي لتدرج التعلّمات	الموارد المستهدفة	الوحدات التعلمية	أهداف التعلّم / مؤشرات الكفاءة	الكفاءة
تمرين 1 ص 43	1سا+1سا		-دورة الماء في الطبيعة ومصادر المياه. -من الماء العكر إلى الماء الصافي إلى الماء الشروب. - من الماء الصافي إلى الماء النقي: التقطير.	- وجود وتنوع الماء في الطبيعة - الخليط المائي. مكوناته (الجزيئات، الشوارد) - المحلول المائي.	الماء في الطبيعة	-يصنف المياه في الطبيعة إلى محاليل وخليط مائية. -يتعرف على بعض خواص الماء في الطبيعة - يكتسب منهجية ومهارة التقصي عن المعلومة.	
تمرين 10 ص 45	1سا+1سا		-الكشف عن وجود الماء في بعض المواد بواسطة كبريتات النحاس البلوري. -مقارنة مياه مختلفة بحاسة الذوق. الكشف عن وجود بعض الشوارد في المياه الطبيعية بالتحليل الكيفي، مثل مكونات الماء المعدني (الشوارد المعدنية...) نشاط ادماجي	لمحاليل: مفهوم PH		يميز بين المحاليل عن طريق ال PH. يعي ويعبر عن الأهمية الجيوستراتيجية للماء	
تمرين 11 ص 46	2سا						تقويم الكفاءة

## الوحدة رقم 2: الهواء حولنا (11سا)

التقويم المرحلي للكفاءة	المدة الزمنية	السندات	السير المنهجي لتدرج التعلّيمات	الموارد المستهدفة	الوحدات التعلمية	أهداف التعلم / مؤشرات الكفاءة	الكفاءة
تمارين 4 ص 69	1سا	الوثيقة- 1-من الوثيقة المرفقة	-تحليل وثائق تظهر وجود الهواء في أماكن مختلفة ليكتشف: - أن الهواء ضروري للإنسان والأحياء الأخرى - نوعية الهواء تتعلق بالمكان.	-وجود وتنوع الهواء. الهواء خليط لمجموعة من الغازات.		-يعي أهمية الهواء من حولنا (في الماء والجو والترربة)  -يتعرف على مكونات الهواء.	
	1سا	نص لافوازيه					
	2سا	-من الوثيقة المرفقة-	دراسة وثيقة تاريخية (نص لافوازيه) أو/و احتراق شمعة، تظهر أن الهواء خليط.  -إنجاز تجربة تظهر: - أن الهواء مرن وقابل للانضغاط باستعمال محقنة.	-الهواء غاز قابل للانضغاط وله وزن. الضغط الجوي.		-يتعرف على بعض خواص الهواء: المرونة الانضغاط والوزن.	
تمارين 5 ص 70	2سا				الهواء من حولنا		
	1سا		- أن للهواء وزن (طرح إشكالية إيجاد كتلة لتر واحد من الهواء).				
	1سا+ 1سا		نشاط ادماجي				
	2سا		**بحث حول تلوث الهواء  **أهمية التشجير في توازن مكونات الهواء الجوي للمنطقة وتأثيره في مناخها.				
تمارين 9 ص 71	تقويم الكفاءة						

## المجال: الانسان و الاتصال

## الوحدة رقم 1: الضوء للرؤية (5سا)

التقويم المرحلي للكفاءة	المدة الزمنية	السندات	السير المنهجي لتدرج التعلّمات	الموارد المستهدفة	الوحدات التعلمية	أهداف التعلّم / مؤشرات الكفاءة	الكفاءة			
تمارين 1ص100	1سا	ملحق من الوثيقة المرفقة	- مصادر الضوء ورؤية الأجسام. - بعض مستقبلات الضوء. الانتشار المستقيم للضوء - نموذج الشعاع الضوئي.	- مصادر الضوء ورؤية الأجسام: -الانتشار المستقيم -للضوء الشعاع الضوئي.	الضوء للرؤية	-يربط بين رؤية الأجسام والانتشار المستقيم للضوء.				
تمارين 7 1ص101	1سا							الغرفة المظلمة : تأثير قطر الفتحة، وضوح الخيال، دور العدسة. **البحث عن تاريخ نشأة وتطور الصورة الفوتوغرافية	-تشكل الخيال : الغرفة المظلمة.	-يعرف كيف يتشكل الخيال ودور العدسات
تمارين 10ص102	1سا									
تقويم الكفاءة										

## الوحدة رقم 2: الضوء للاتصال (5سا)

الكفاءة	أهداف التعلم / مؤشرات الكفاءة	الوحدات التعليمية	الموارد المستهدفة	السير المنهجي لتدرج التعليمات	السندات	المدة الزمنية	التقويم المرحلي للكفاءة
	-يتعرف على مجالات استعمال الأمواج الكهرومغناطيسية.  -يكتسب مهارة البحث والتقصي والمناقشة	الضوء للاتصال	- الشعاع الضوئي والضوء التماثلي.  - الاشعاع الوحيد للون وطول الموجة.  - مجالات الامواج الكهرومغناطيسية	-نظرة تاريخية لتطور مفهوم الضوء: حول الضوء الهندسي والضوء التماثلي. -الأمواج الكهرومغناطيسية: المجال المرئي والمجال اللامرئي. **بحوث حول تطبيقات الأمواج الكهرومغناطيسية. أمثلة: الأشعة السينية، الاتصالات اللاسلكية،...	نبذة تاريخية من الوثيقة المرفقة	1سا 2سا 1سا 1سا	تمرين 1ص130
تقويم الكفاءة							
تمرين 5 ص130							

## الوحدة رقم 3: الضوء وأبعاد الكون (5سا)

الكفاءة	أهداف التعلم / مؤشرات الكفاءة	الوحدات التعليمية	الموارد المستهدفة	السير المنهجي لتدرج التعليمات	السندات	المدة الزمنية	التقويم المرحلي للكفاءة
	-يعرف أن الأبعاد الكونية تقدر من خلال ما يحمله الضوء من معلومات إلينا.	الضوء وأبعاد الكون	الأبعاد الكونية عن طريق قراءة رسائل الضوء:  حساب نصف قطر الأرض.  - سرعة الضوء والمسافات الكونية.	-تاريخ القياسات الأولى للأبعاد الكونية: قياس العالم "إيراطوستان" لنصف قطر الأرض كمثال تطبيقي.  -بناء تمثيل للكون بواسطة دراسة وتحليل المعلومات التي يرسلها الضوء في الفضاء: سرعة الضوء في الفراغ والمسافات الكونية، حركة الكواكب، الكسوف...	نبذة تاريخية إيراطوستين -من الوثيقة المرفقة-	1سا 2سا 1سا+1سا	تمرين 9ص131
تقويم الكفاءة							
تمرين 11ص131							

## المجال: الإنسان والطاقة

### الوحدة رقم 1: ما هي الطاقة؟ (7سا)

الكفاءة	أهداف التعلم / مؤشرات الكفاءة	الوحدات التعليمية	الموارد المستهدفة	السير المنهجي لتدرج التعليمات	السندات	المدة الزمنية	التقويم المرحلي للكفاءة
	-يعرف أهم مصادر الطاقة واستعمالاتها. -يتميز بين مختلف أشكال الطاقة. -يعرف وحدات قياس الطاقة.	ما هي الطاقة؟	- مفهوم الطاقة. - مصادر الطاقة وأشكالها - وحدات قياس الطاقة (الجول- الحرارة)	-تصورات التلاميذ لمفهوم الطاقة، العالم والطاقة. - أهم مصادر الطاقة (البترول، الغاز، الشمس...) واستعمالاتها. -أهم أشكال الطاقة: الطاقة الكامنة، الطاقة الحركية،... -من الإنتاج إلى الاستهلاك: السلسلة الوظيفية. ** الرهانات المتعلقة بالتحكم في مصادر الطاقة وتحويلاتها.	بعض السلاسل الوظيفية من الوثيقة المرفقة-	1سا 1سا+1سا 2سا 1سا 1سا	تمرين 1-2 ص158
تقويم الكفاءة							
تمرين 4 ص 158							

### الوحدة رقم 2: السلاسل الطاقوية (9سا)

الكفاءة	أهداف التعلم / مؤشرات الكفاءة	الوحدات التعليمية	الموارد المستهدفة	السير المنهجي لتدرج التعليمات	السندات	المدة الزمنية	التقويم المرحلي للكفاءة
	-يتعرف على أهم أشكال الطاقة وتحويلها في سلسلة طاقوية. -يتميز بين عناصر السلسلة الطاقوية. -يقدر قيمة مقدار الطاقة الضائعة أثناء النقل والتحويل.	السلاسل الطاقوية	- تحويلات الطاقة. - مفهوم السلسلة الطاقوية. تحويلات الطاقة والمردود	-أمثلة عن سلاسل طاقوية : -تحويل الطاقة في الدراجة. -من الطاقة الشمسية إلى الطاقة الميكانيكية مثال لعبة متحركة بالطاقة الشمسية أو نافورة ماء تشتغل بالطاقة الشمسية. -البحث عن ضياع الطاقة أثناء التحويل والنقل في سلسلة طاقوية، المردود. نشاط ادماجي ** الغذاء مصدر طاقة الكائن الحي... .	نص مبدأ انحفاظ الطاقة- من الوثيقة المرفقة-	1سا 1سا 2سا 1سا 1سا+2سا	تمرين 4 ص175
تقويم الكفاءة							
تمرين 10 ص 176							