

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التعليم الأساسي

المفتشية العامة للبيداخوجيا

المخططات السنوية

مادة الرياضيات

السنة الأولى من التعليم المتوسط

سبتمبر 2018

## مقدمة

في إطار التحضير للموسم الدراسي 2018-2019، وسعياً من وزارة التربية الوطنية لضمان جودة التعليم وتحسين الأداء التربوي والبيداغوجي، ومواصلة للعمل بالمخططات السنوية لبناء التعلمات والتقويم البيداغوجي والمراقبة المستمرة التي غطت السنوات الثلاثة الأولى من التعليم المتوسط، تدرج المفتشية العامة للبيداغوجيا مع هذا الدخول المدرسي المخططات الخاصة بالسنة الرابعة متوسط وهي في مجلتها بشكل أدوات عمل مكملة للسندات المرجعية المعتمدة والمعمول بها في الميدان في مرحلتي التعليم الابتدائي والمتوسط هدفها تيسير قراءة، فهم وتنفيذ المناهج، وكذا توحيد تناول المضمرين في إطار المقطع التعليمي الذي تنص عليه المناهج المعاد كتابتها، من حيث التدرج في بناء التعلمات، تعديلها وتقويمها بما يساعد التلميذ على بناء الكفاءات التي نص عليها المناهج.

وعليه، ومن أجل جعل هذه المخططات أدوات عمل فعالية وفعالة وذات وقع على الأداء التربوي نطلب من السيدات والسادة المفتشين مرافقة الأستاذة خاصة حديثي العهد بالتدريس- في قراءة وفهم مبدأ هذه المخططات من أجل وضعها حيز التنفيذ والتدخل باستمرار لإجراء كلّ تعديل أو تحسين يرون أنه مناسب وفق ما تقتضيه الكفاءة المرصودة مع إخبار المفتشية العامة للبيداغوجيا بكل إجراء تربوي ملزم اتخاذه في هذا الشأن.

## مذكرة منهجية خاصة بالرياضيات في التعليم المتوسط

### عرض الأسباب:

سجلت الملاحظات الميدانية للسنة الدراسية 2016/2017 وجملة من النقاط تتعلق بصعوبات في تنفيذ مناهج الطور الأول من التعليم المتوسط في الرياضيات تمثلت أساساً في قراءة المنهاج الرسمي وكيفية استعمال الكتاب المدرسي والتخطيط للتعلّمات وتنظيمها وتقويمها على مستوى القسم. وبناء على ما سبق وتسيراً لمهمة الأستاذ وسعياً نحو الفعالية في الأداء التربوي مع دخول مناهج الطور الثاني من التعليم المتوسط حيز التطبيق مطلع السنة الدراسية 2017/2018، بادرت المفتشية العامة للبياداغوجيا، في إطار التعديل البياداغوجي، إلى مجموعة من الوثائق لل تكون عوناً لأساتذة الرياضيات خاصة الجدد منهم على حسن تنفيذ المناهج. تمثلت هذه الوثائق في **المخطط السنوي لبناء التعلمات والمخطط السنوي للتقويم البياداغوجي والمخطط السنوي للمراقبة المستمرة**. ومواصلة لهذا المسعى أعدت المفتشية العامة للبياداغوجيا وثائق مماثلة تخص السنة الرابعة من التعليم المتوسط، كما أعدت وثيقة تتضمن المكتسبات الضرورية التي يفترض أنها تسمح لتلاميذ السنة الخامسة ابتدائي مواصلة دراسة منهاج السنة الأولى متوسط وتحقيق الكفاءات التي يستهدفها.

تعتبر هذه الوثائق عصارة لما جاء في المناهج الرسمية والوثائق المراقبة لها. لذلك فهي تمثل للأستاذ تحت إشراف المفتش أرضية يعتمدتها لبناء تدرج التعلمات وتنظيمها على مستوى القسم بما يتماشى وطبيعة تلاميذه.

بالنسبة وثيقة **المخطط السنوي لبناء التعلمات** فقد قدمت المخططات السنوية للسنوات الأربع في التعليم المتوسط بحيث كل مخطط يتكون من مقاطع تعلمية تستهدف تحقيق مستوى من الكفاءة الشاملة للسنة الدراسية كما جاءت في المنهاج الرسمي وتغطي مختلف الموارد التي تساعده على تحقيق هذه الكفاءة وفق التصور الذي ورد في الوثيقة المراقبة بخصوص المقطع التعليمي. وبذلك فتحقيق كفاءات المقاطع التعليمية الواحدة تلوى الأخرى يسمح بالتقديم في تحقيق الكفاءة الشاملة للسنة بشكل متدرج وسلس. وعليه فإن كل مقطع تعليمي يحتاج إلى إعادة تفكيرك من قبل الأستاذ ليبني وينظم انطلاقاً منه تدرج تعلمات تلاميذه مستعيناً بما جاء في الكتاب المدرسي وبتوجيهات المناهج والوثيقة المراقبة والتي وردت ضمن عمود خاص مرفق بهذه المخططات كما يمكنه الاستعانة بمراجع أخرى. نشير إلى أن المخطط السنوي لبناء التعلمات يتكون من 8 في كل من السنين الأولى والثانية ويكون من 7 مقاطع بالنسبة للسنين الثالثة والرابع

### مثال لمخطط التعلمات في السنة الثانية متوسط:

**الكفاءة التي يستهدفتها المقطع التعليمي الأول:** يحل مشكلات باستعمال الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية والقيم المقربة وتوزيع الضرب على الجمع والطرح وسلسل عمليات بدون أقواس وبوجود أقواس. ويوظف مكتسباته في الهندسة لإنجاز إنشاءات هندسية بسيطة.

#### ملحوظة: تمثل هذه الكفاءة مستوى من الكفاءة الشاملة للسنة الثانية متوسط

لتحقيق هذه الكفاءة يتناول الأستاذ محطات المقطع التعليمي الأول مع بداية الفصل الأول من السنة الدراسية كما هو موضح في **المخطط نفسه** انطلاقاً من طرح وضعية انطلاقية بالمواصفات المذكورة ثم التطرق إلى وضعيات تعلمية أولية (بساطة) تمكن التلميذ من اكتساب الموارد المقصودة فوضعيات تعلم الإدماج فالتفوييم وأخيراً المعالجة البياداغوجية.

أما بالنسبة إلى **المخطط السنوي للتقويم البياداغوجي** فهو يحدّد المعايير والمؤشرات التي تأخذ بها لتقدير مدى اكتساب الكفاءة التي يستهدفتها المقطع التعليمي وهو بهذا المنظور يواكب مسار بناء التعلمات حيث نجد أنه يجعل من مركبات الكفاءة الختامية (إرساء الموارد، توظيف الموارد، القيم والموافق) معايير للتقويم إضافة إلى الكفاءات العرضية أما المؤشرات فقد حددتها بناء على موارد المقطع التعليمي نفسه.

يعمل الأستاذ بهذا المخطط بالتزامن مع تناول المقاطع التعليمية ولتسهيل هذه المهمة نجد أن مخطط التقويم يشير في كل مرة إلى رقم المقطع التعليمي وإلى الكفاءة التي يستهدفتها ثم يحدد المعايير والمؤشرات المراقبة لتقويم ذلك المقطع.

## مثال: الفصل الأول من السنة الثانية من التعليم المتوسط

الفصل الأول	
الأسبوع الأول: تقويم تشخيصي	
معايير التحكم في الكفاءة	الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعليمي
<b>اكتساب معارف:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- قواعد العمليات على الأقواس (ذهنيا، على ورقة، باستعمال آلة حاسبة).</li> <li>- جداء كسررين.</li> <li>- مقارنة، جمع وطرح كسررين مقام أحدهما مضاعف للأخر.</li> <li>- ترتيب الأعداد النسبية.</li> <li>- التعرف على أشكال هندسية وعناصرها.</li> <li>- التحويلات على وحدات قياس مقادير.</li> <li>- التعرف على أشكال يقبل كل منها مركز تناول.</li> <li>- إنشاء صور أشكال بسيطة بالانتظار المركزي.</li> </ul> <b>توظيف المعرف:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- إنتاج عبارة جبرية تترجم سلسلة مجاميع بانتظام معين.</li> <li>- حساب جداء أو مجموع عددين باستعمال الخاصة للتوزيعية في الاتجاهين.</li> <li>- إجراء تحويلات على عبارات جبرية خاصة.</li> <li>- تقدير ذهنيا نتيجة حساب في وضعية معينة.</li> <li>- حساب مجموع جبري معطى.</li> <li>- تعليم نقطا على مستقيم مدرج أوفي مستوى مزود بمعلم (باستعمال الأعداد النسبية على الخصوص).</li> <li>- إنشاء شكل هندسي اعتمادا على خواصه.</li> <li>- حساب مساحة أو محيط شكل أو حجم مجسم مألف باستعمال القاعدة المناسبة.</li> <li>- إنشاء نظير شكل، أو إكماله بالانتظار المركزي.</li> <li>- تقديم تبريرات بسيطة باستعمال التناول المركزي.</li> </ul> <b>المواقف والقيم</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- استعمال الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم.</li> <li>- صياغة وتحرير منتوج وعرضه بلغة سليمة.</li> <li>- التحقق من صحة نتائج والمصادقة عليها.</li> <li>- تقديم منتوج بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات الكفاءة الخاتمية.</li> </ul>	<b>1.</b> يحل مشكلات باستعمال الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية والقيم المقربة وتوزيع الضرب على الجمع والطرح وسلامسل عمليات بدون أقواس وبوجود أقواس. ويوظف مكتسباته في الهندسة لإنجاز إنشاءات هندسية بسيطة. <b>2.</b> يحل مشكلات بتوظيف القيم المقربة وعمليات جمع وطرح وضرب كسررين ويتعرف على أشكال تقبل مراكز التناول. <b>3.</b> يحل مشكلات بتوظيف الأعداد النسبية ويوظف فيها التعليم على مستقيم وفي المستوى وبيني تنازلات مركبة لأشكال هندسية مألوفة حيث يتدرّب تدريجيا على الاستدلال انطلاقا من خواص التناول المركزي.
التقويم الفصلي	

بخصوص المخطط السنوي للمراقبة المستمرة فهو بمثابة تقويم بيداغوجي مرفق بعلامة تظهر على كشف التلميذ ويتم العمل به أيضا بالتوالي مع تناول المقاطع الدراسية حسب ما يشير إليه في العمود الأخير منه. غير أن تحديد تاريخ إنجاز فقد جاء في المخطط على سبيل الاستئناس فقط وللأستاذ واسع النظر في ضبط توقيته بحسب وتيرة تقدم تلاميذه في تعلماتهم.

### مثال في السنة الثانية من التعليم المتوسط

المقطع	أمثلة للوضعيات المستهدفة بالتقدير	الأسبوع	الفصل
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ وضعيات تتعلق بحل مشكلات باستعمال الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية والقيم المقربة والكسور وتوزيع الضرب على الجمع والطرح وسلال عمليات بدون أقواس وبوجود أقواس.</li> <li>▪ وضعيات تتعلق بإنجاز إنشاءات هندسية بسيطة.</li> </ul>	نهاية شهر نوفمبر	الأول
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ وضعيات مركبة تتعلق بالأعداد النسبية وباستعمال كتابات كسرية وخواص هندسية للزوايا والمضلعين وتقنيات إنشاء نظير نقطة أو شكل هندسي مع تبريرها.</li> <li>▪ وضعيات تتعلق بحل مشكلات في الحساب الحرفى.</li> </ul>	منتصف فيفري	الثاني
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ يحل مشكلات يوظف فيها خواص التناصية</li> <li>▪ وضعيات مركبة مصاغة ضمن جداول أو مخططات أو تمثيلات بيانية توظف فيها خواص التناصية.</li> <li>▪ وضعيات تتطلب استدلالات انطلاقا من خواص متوازي الأضلاع.</li> </ul>	بداية ماي	الثالث

نؤكد في الأخير على أن القراءة المتأنية والوعائية لهذه الوثائق والتبادل حولها مع أساتذة آخرين والسعى إلى استغلالها والحرص على تنفيذ ما جاء فيها، سيساهم بلا شك في ترقية الرصيد التربوي والبيداغوجي للأستاذ وفي تحسين أدائه خارج القسم وداخله و يجعله مفتاحا على محیطه مما يرفع من إيجابية تدریسه أكثر. وبذلك يكون قد وضع الخطوات الأولى التي تستوفي شروط تحقيق العقد المعنوي الذي يربطه بتلاميذه من جهة وبرسالته التربوية من جهة أخرى.

# المخطط السنوي لبناء التعلمات

## السنة الأولى

## 1. المخطط السنوي لبناء التعلمات (السنة الأولى)

الحجم الساعي: 4 ساعات ونصف أسبوعياً للتلמיד و5 ساعات للأستاذ

الكفاءة الشاملة للسنة الأولى:

يحل مشكلات، ويبرر نتائج، ويوظف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العدي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات).

الكافاءات الخاتمية لميادين التعلم:

ميدان التعلم	الكافأة الخاتمية
الأنشطة العددية	يحل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف الأعداد (الطبيعية، الكسرية، العشرية، النسبة) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير ووحدات القياس، التعليم، المقارنة...)، والحساب الحرفي (معادلات بسيطة من الشكل: $a \times x = b$ , $a + x = b$ ).
الأنشطة الهندسية	يحل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية مرتبطة بالتناسبية وتطبيقاتها وتنظيم معطيات في شكل جداول أو مخططات ويقرؤها ويلحلاها.
الدوال وتنظيم معطيات	يحل مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف، تمثيل، نقل، حساب المساحة والمحيط، ...) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية، التعماد، التوازي، التنازلي، التمايز، التمايز المورسي).

## الفصل الأول

الكافأة التي يستهدفها المقطع التعليمي	هيكلة تعلمات المقاطع	توجيهات من المنهاج والوثيقة المرافقة	توجيهات من دليل الكتاب	ميادين المقطع	تقدير الجمجمي الزمني
1. يحل مشكلات باستعمال الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية والقيم المقربة ويوظف مكتسباته في الهندسة لإنجاز إنشاءات هندسية أولية. 2. تناول وضعيات مشكلة تعلمية جزئية يتعلّق بالموارد الآتية: • جمع، وطرح، وضرب أعداد طبيعية في وضعيات معطاة؛ • استعمال الكتابة العشرية والكتابه الكسرية والانتقال بينهما. • ضرب وقسمة عدد عشري على 10، 100، 1000 أو على 0,1، 0,01، 0,001؛  <b>(مستوى من الكفاءة الشاملة)</b>	1. طرح وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجنب أعداد طبيعية وأعداد عشرية وإجراءات إنشاءات هندسية أولية. 2. تناول وضعيات مشكلة تعلمية جزئية يتعلّق بالموارد الآتية: • جمع، وطرح، وضرب أعداد طبيعية في وضعيات معطاة؛ • استعمال الكتابة العشرية والكتابه الكسرية والانتقال بينهما. • ضرب وقسمة عدد عشري على 10، 100، 1000 أو على 0,1، 0,01، 0,001؛	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سبق للتلמיד وأن تعرض إلى هذه المفاهيم في التعليم الابتدائي، في هذه السنة يعمل الأستاذ على دعم وإثراء مكتسباته وذلك باستعمالها في وضعيات جديدة ومتعددة يمكن أن ترتكز على تحويلات الوحدات، بقصد جعل التلميذ يعطي مزيداً من المعنى لكتابه العشرية (دلالة كل رقم تبعاً لموقعه)</li> <li>• من خلال مختلف الأنشطة نجعل التلميذ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- يستعمل الأدوات الهندسية (مسطرة، كوس، مدور) في رسومات أكثر دقة، مع مواصلة</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• دعم مكتسبات التلاميذ</li> <li>• التركيز على مفهوم الإعداد العشرية</li> <li>• إعطاء معنى لعمليتي الجمع والطرح من خلال مشكلات مرتبطة بالواقع</li> <li>• التطرق إلى الحساب المضبوط والتقريري سواء كان ذلك ذهنياً، آلياً، وضع للعمليات.</li> <li>* إعطاء عنابة خاصة إلى ترجمة مشكلة إلى رسم توضيحي (انظر ص31 وص21)</li> </ul>	الأنشطة العددية الأنشطة الهندسية	23 سا

		<p>تحليل هذا الشكل</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* استعمال الورق الشفاف والمرصوفة ...</li> <li>* انجاز مثلث شكل باستخدام اليد الحرة ثم باستعمال الأدوات الهندسية (انظر ص 81، 82، 82، 82،</li> </ul>	<p>استعمال الورق الشفاف والورق المرصوف.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- يلاحظ ويكتشف بعض الخواص (المستقيم غير محدود، وحدانية الموازي، وحدانية العمودي، ...) دون التطرق إلى بديهيات (بديهية إقليدس مثلا).</li> <li>- يستعمل مختلف الوسائل (العين المجردة، الورق الشفاف، الطyi، الاستعانة بمنقلة أو بمدور) حسب سياق النشاط المقترن.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ترتيب أعداد عشرية</li> <li>• جمع وطرح وضرب أعداد عشرية في وضعية معينة؛</li> <li>• الرسم على ورقة غير مسطرة دون التقيد بطريقته:</li> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مواز لمستقيم معلوم يشمل نقطة معلومة،</li> <li>- لقطعة مستقيم لها نفس طول قطعة مستقيم معطاة وكذا تعين مننصف قطعة مستقيم.</li> </ul> </ul> <p><b>3. تناول وضعيات تعلم الإدماج (إدماج موارد المقطع)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. حل الوضعية الانطلاقية الأأم</li> <li>5. تناول وضعيات تقويمية تتعلق بتوظيف العمليات على الأعداد الطبيعية والعشرية وأخرى تتناول تقنيات الإنشاءات الهندسية الأساسية (وضعيات إدماجية)</li> <li>6. معالجة بيداغوجية (نماذج محتملة منها استعمال الأدوات الهندسية وأخرى مسجلة خلال تناول المقطع)</li> </ol>	
18 سا	<p>الأنشطة العددية</p> <p>الأنشطة الهندسية</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• نتواصل في هذا الباب العمل الذي شرع فيه في مرحلة التعليم المتوسط المرتبط بعمليتي الجمع والطرح مع التركيز على إعطاء معنى للعمليتين من خلال حل مشكلات مرتبطة بالواقع المعيش للطلاب (انظر ص 31)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يمكن أن تتم هذه الحسابات في أشكال مختلفة (ذهنية، بمعنى، باستعمال حاسبة).</li> <li>• لإنشاء مثلث هندسي يمكن للطلاب استعمال الورق الشفاف أو الأدوات الهندسية، وفي حالة الرسم باستعمال الأدوات، نجعل التلاميذ يستعملون التعاريف والخواص المتعلقة بمختلف الأشكال حسب الوضعيات المقترنة.</li> </ul>	<p>1. طرح ووضعية انطلاقية يتطلب حلها تجنب الجمع والطرح على الأعداد الطبيعية والعشرية والحساب على المدد وخواص هندسية تتعلق بإنشاء أشكال هندسية مألوفة.</p> <p>2. تناول وضعيات مشكلة تعلمية جزئية يتعلق بالموارد الآتية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• جمع وطرح أعداد طبيعية وأعداد عشرية</li> <li>• الحساب على المدد</li> <li>• رتبة مقدار عدد (رتبة مقدار مجموع)</li> <li>• حل مشكلة بالاستعانة بتمثيل مناسب</li> <li>• الدائرة (الوتر، القطر، نصف القطر قوس دائرة، داخل وخارج دائرة)</li> <li>• المثلثات الخاصة (المثلث المتساوي الساقين، المثلث المتقارن الأضلاع، المثلث القائم، المثلث القائم المتساوي الساقين)</li> <li>• المضلعات (المثلثات- المربع- المستطيل- المعين)</li> </ul>	

	<p>مرصوفة يستدعي من التلميذ تحليل هذا الشكل وتحدي الضوابط وال العلاقات بين عناصره الأمر الذي يمكنه شيء فشيء من اكتساب خواص هذه الأشكال وتوظيفها.</p> <p>* نقل التلميذ تدريجيا من منسدة تعتمد على الملاحظة والأدوات إلى هندسة استنتاجية (انظر ص 92)</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• إنشاء (قوس تقابيس قوسا معطاة، مثل زاوية معلومة، مثل لمثلث ولمعين ولمستطيل ولمربع)</li> <li>3. تناول وضعيات تعلم الإدماج (إدماج موارد المقطع)</li> <li>4. حل الوضعية الانطلاقية الأم</li> <li>5. تناول وضعيات تقويمية تتعلق (وضعيات إدماجية)</li> <li>6. معالجة بيداغوجية تتعلق (بنقائص محتملة أو مسجلة خلال تناول المقطع)</li> </ul>
18 سا	<p>• يتوصل العمل المقدم في مرحلة التعليم الابتدائي بدرج وضعيت متنوعة تعطي معاني أخرى للضرب غير تلك المرتبطة بالجمع، ويتم إدراج مفهومي القسمة الاقليدية والقسمة العشرية اندلعا من مشكلات بسيطة قريبة من محيط التلميذ</p> <p>• يتوصل أيضا العمل على الحساب المضبوط والحساب التقريري في مظاهره الثلاثة (انظر ص 35)</p> <p>• تشكل الأنشطة الهندسية مرتكزا لمواصلة دراسة مفاهيم حول المقادير والقياسات (الأطوال والمساحات والحجوم) وتنبئ ميدانيا مفضلا لتنشيط التلاميذ وجعلهم يتذربون على التجريب والتخمين والتبرير تدريجيا (انظر ص 105 و 106)</p>	<p>• تربط القسمة عادة بعملية الضرب وبحصر عدد بين مضاعفين متاليين لعدد آخر، وفي وضعيات معينة يمكن ربطها بعمليات طرح متالية.</p> <p>• تقترح وضعيات متنوعة من الحياة اليومية لإعطاء معنى لعملية القسمة التي يكون اكتسابيتها بالتدريب.</p> <p>• نجعل التلميذ يستعمل مختلف الطرائق (التطابق، القص، اللصق، استعمال المرصوفة).</p> <p>ستسمح هذه النشاطات بإعطاء معنى أكثر لمفهوم المساحة الذي سبق إدخاله في التعليم الابتدائي ثم استنتاج مختلف قواعد حساب المساحات.</p>	<p>1. طرح وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجديد العمليات الأربع على الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية ووحدات الطول والمساحة لأشكال هندسية مألوفة.</p> <p>2. تناول وضعيات مشكلة تعلمية جزئية تتعلق بالموارد الآتية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ضرب أعداد عشرية (إنجاز عملية الضرب العمودية)</li> <li>• القسمة الاقليدية وقواعد قابلية القسمة</li> <li>• القسمة العشرية (الحاصل قيمة مضبوطة، الحاصل قيمة مقربة)</li> <li>• قسمة عدد عشري على عدد طبيعي</li> <li>• مساحة ومحيط سطح مستوي، مستطيل، مربع، مثل قائمه، قرص</li> <li>• تعين مساحة سطح مستو باستعمال رصف بسيط وحدات الطول ووحدات المساحة</li> </ul> <p>3. تناول وضعيات تعلم الإدماج (إدماج موارد المقطع)</p> <p>4. حل الوضعية الانطلاقية الأم</p> <p>5. تناول وضعيات تقويمية تتعلق (وضعيات إدماجية)</p> <p>6. معالجة بيداغوجية تتعلق (بنقائص محتملة أو مسجلة خلال تناول المقطع)</p>

## الفصل الثاني

تقدير الجم الزمني	ميادين المقطع ورقمه	توجيهات من دليل الكتاب	توجيهات من المنهاج والوثيقة المرافقه	هيكلة تعلمات المقاطع	الكافأة المستهدفة من المقطع التعليمي
16 سا	الأنشطة العددية الأنشطة الهندسية	<p>• تم ادخال الكسور البسيطة فقط في مرحلة الابتدائية في هذه السنة نجعل التلميذ ينتقل تدريجياً من مختلف تمثيلات كسر إلى تمثيلات عدد حيث تتمفصل كل النشاطات حول الأفكار الثلاثة الأساسية</p> <p>- حاصل قسمة عدد <math>a</math> على عدد <math>b</math> غير معروف هو <math>b/a</math></p> <p>- جداء <math>a/b</math> وعدد <math>b</math> هو العدد <math>a</math> يمكن تقريب العدد <math>a/b</math> بإعطاء قيمة مقربة له</p> <p>* إعطاء معنى لكتابات الأخرى لحاصل قسمة وكذلك ضرب حاصل القسمة بعدد عشري (انظر الصفحة (42)</p> <p>• يمثل هذا الباب نقلة من الهندسة المحسوسة القائمة على استعمال الحواس عند التلميذ إلى الهندسة الأداتية التي تعتمد فيها على استعمال المسطورة والкусس والمنقلة والمدور إلى شيء من الهندسة التي يعتمد فيها على الخواص الهندسية للأشكال حيث يشرع في اعتماد برنامج إنشاء</p> <p>• تتحول مختلف الأنشطة الواردة في هذا الباب حول مفهوم الزاوية وقيستها بالدرجات والإجراءات العملية لإنشاء زاوية علم قيسها ومنصف زاوية ورسم مثل زاوية أو إنشاء شكل هندسي بسيط أو رسم مثل له (نظر ص 116) XOV</p>	<p>• سبق إدخال مفهوم الكسر البسيط في التعليم الابتدائي انطلاقاً من أمثلة ملموسة (بالخصوص تقسيم كمية)، الأمر في السنة الأولى من التعليم المتوسط، يتمثل في جعل التلميذ، من خلال أنشطة، يدرك الكسر (حاصل القسمة) <math>\frac{a}{b}</math> كعدد ويفهم أن حاصل قسمة عدد <math>a</math> على عدد <math>b</math> هو العدد الذي جاده بالعدد <math>b</math> يعطي <math>a</math> ، بمعنى:</p> $\frac{a}{b} \times b = a$ <p>هذا ما يسمح بتوسيع معنى الكتابة الكسرية ويجعل منها عددا.</p> <p>• مثال: يمكن كتابة العدد <math>\frac{1}{2}</math> على أي من الأشكال <math>\frac{2}{4}, \frac{3}{6}, \frac{4}{8}, \dots</math></p> <p>• نجعل التلميذ يستخلص خاصية حاصل القسمة: لا يتغير حاصل القسمة عندما نضرب (أو نقسم) <math>a</math> و <math>b</math> في نفس العدد. دون أن نبحث على تبريرها.</p> <p>• نجعل التلميذ يلاحظ أن الانفراج وحده هو الذي يؤخذ بين الاعتبار لمقارنة زاويتين: (يكون لزاويتين نفس القيس إذا أمكن تطابقهما).</p> <p>يمكن لهذه النشاطات أن تتم بالعين المجردة أو</p>	<p>1. طرح وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجنب الأعداد الكسرية وخواص هندسية تتعلق بالزوايا والمضلعات.</p> <p>2. تناول وضعيات مشكلة تعلمية جزئية يتعلق بالموارد الآتية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• حاصل القسمة والكسر</li> <li>• حاصل القسمة ونصف المستقيم المدرج</li> <li>• الكتابات الكسرية لحاصل القسمة واحتزال الكسور</li> <li>• أخذ كسر من عدد</li> <li>• مفهوم الزاوية (مصطلحات وترميز، تشفير، قيس زاوية، تصنيف الزوايا)</li> <li>• رسم زاوية علم قيسها، ونصف الزاوية باستعمال المدور.</li> </ul> <p>3. تناول وضعيات تعلم الإدماج (إدماج موارد المقطع)</p> <p>4. حل الوضعية الانطلاقية الأم</p> <p>5. تناول وضعيات تقويمية تتعلق (وضعيات إدماجية)</p> <p>6. معالجة بيادغوجية تتعلق (بنقائص محتملة أو مسجلة خلال تناول المقطع)</p>	<p>4. يحل مشكلات باستعمال كتابات كسرية  وخواص هندسية تتعلق  بالزوايا والمضلعات.</p>

			<p>باستعمال الورق الشفاف، أو الورق المقوى أو أداة كالمدور.</p> <p>ندخل الترميز <math>\widehat{ABC}</math> أو <math>\widehat{xOy}</math> في وضعية وصف شكل أو إنشاء شكل.</p> <p>نعطي أهمية خاصة لتعلم استعمال المنقلة من خلال هذه الأنشطة.</p>	
19 سا	الأنشطة العددية الهندسية	<ul style="list-style-type: none"> <li>إن باب الأعداد النسبية من التعلمات الجديدة للسنة الأولى متوسط حيث لم يسبق للتميذ أن تعامل مع أعداد سالبة في مرحلة التعليم الابتدائي</li> <li>يتم إدراج الأعداد النسبية في سباقات متعددة درجات الحرارة ... (انظر ص 50)</li> <li>يدرس التناظر المحوري الذي ادخل من قبل في التعليم الابتدائي بواسطة الطي أساسا.</li> <li>مواصلة الارتكاز على أنشطة الطyi</li> <li>يكشف التلميذ خواص هذا التحويل والتي ستنشغل في إنشاء بعض الأشكال وتبرير بعض خواصها</li> <li>دعم العمل على تطوير القدرة على الملاحظة وتحلي بعض الخواص ودعم استعمال التلميذ لمختلف وسائل الرسم والقياس في الهندسة والاستعمال السليم للمصطلحات (انظر ص 127)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تدرج الأعداد النسبية انطلاقاً من وضعيات ملموسة (درجات الحرارة، الارتفاعات والانخفاضات، ...).</li> <li>نسمي عدداً نسبياً كل عدد عشري مسبوق بالإشارة + أو -</li> <li>مثال: 5,3 - ، +2,75 ، 18 - هي أعداد نسبية.</li> <li>عندما نأخذ أعداداً طبيعية مسبوقة بالإشارة + أو - نسميهما الأعداد الصحيحة النسبية.</li> <li>يمكن تجسيد مفهوم مستقيم مدرج باستعمال مقاييس الحرارة.</li> <li>نقتصر في تعليم نقط على مستقيم مدرج أو في المستوى المزدوج بمعلم على الحالات التي تكون فيها الإحداثيات أعداداً صحيحة نسبية.</li> <li>نستعمل الطyi، أو بالعين المجردة، أو بالإضافة ...</li> <li>لإنشاء نظير نقطة أو شكل هندسي سواء تضمن محور تناظر واحد أو أكثر (كالأعلام، أوراق نبات، أشكال هندسية مألفة).</li> <li>إن أنشطة الطyi تقترح لغرض جعل التلميذ يكتشف تدريجياً خواص التناظر المحوري (حفظ المسافات والاستقامة والزوايا)، التي ستسתרم فيما بعد بصفة فعالة في مشكلات الإنشاءات الهندسية.</li> <li> يجعل التلميذ يلاحظ أن لكل نقطة من</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. طرح وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجريد الأعداد النسبية وتقنيات الإنشاءات الهندسية لإنشاء لنظير نقطة أو شكل هندسي مع تقديم تبرير هذه الإنشاءات.</li> <li>2. تناول وضعيات مشكلة تعلمية جزئية يتعلق بالموارد الآتية:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• الأعداد النسبية</li> <li>• التعليم على مستقيم مدرج</li> <li>• التعليم في المستوى</li> <li>• الأشكال المتاظرة، محور تناظر شكل، نظير نقطة بالنسبة إلى مستقيم</li> <li>• محور قطعة مستقيم إنشاء نظيرة كل من نقطة، مستقيم، قطعة مستقيم، دائرة بالنسبة إلى مستقيم.</li> </ul> </li> <li>3. تناول وضعيات تعلم الإدماج (إدماج موارد المقطع)</li> <li>4. حل الوضعية الانطلاقية الأم</li> <li>5. تناول وضعيات تقويمية تتعلق (وضعيات إدماجية)</li> <li>6. معالجة بيادغوجية تتعلق (بنقائص محتملة أو مسجلة خلال تناول المقطع)</li> </ol>

			المستوي نظيرة وحيدة.		
7 سا	الأنشطة العددية	<ul style="list-style-type: none"> <li>إرافق كل عبارة حرفية بتعبيرها المناسب</li> <li>إنتاج عبارات حرفية في سياقات مدرسية من الحياة اليومية (انظر من ص57 إلى 60)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تستمد هذه الوضعيات البسيطة من محبط التلميذ، وهي تسمح للتلמיד من إيجاد العدد الناقص في عملية، وليس من الضروري الترميز إلى المجهول بحرف، فيمكن استعمال رمز كيفي، مثل: . ، ? ، .... مثل:</li> <math display="block">a + . = b</math> <p>أو <math>a \times . = b</math> أو <math>a - ? = b</math></p> <li>تنشغل قوانين حساب محيطات ومساحات أشكال هندسية مألوفة لتدريب التلميذ على الحساب الحرفى.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>طرح وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجريد تقييمات وإجراءات الحساب الحرفى.</li> <li>تناول وضعيات مشكلة تعلمية جزئية يتعلق بالموارد الآتية: <ul style="list-style-type: none"> <li> العبارة الحرفية (اصطلاحات)</li> <li>استعمل عبارة حرفية (اكتب بدلاً ...)</li> <li>تطبيق قاعدة حرفية.</li> <li>البحث عن العدد الذي ينقص في مساواة مثلاً.</li> </ul> </li> <li>تناول وضعيات تعلم الإدماج (إدماج موارد المقطع)</li> <li>حل الوضعية الانطلاقية الأم</li> <li>تناول وضعيات تقويمية تتعلق (وضعيات إدماجية)</li> <li>معالجة بيداغوجية تتعلق (بنقائص محتملة أو مسجلة خلال تناول المقطع)</li> </ol>	6. يحل مشكلات تتعلق بالحساب الحرفى

### الفصل الثالث

تقدير الجم ال زمني	ميادين المقطع ورقمه	توجيهات من دليل الكتاب	توجيهات من المنهاج والوثيقة المرافقه	هيكلة تعلمات المقاطع	الكفاءة المستهدفة من المقطع التعلمى
14 سا	الدوا ل التنظيم معطيات الأنشطة الهندسية	<ul style="list-style-type: none"> <li>دعم إثراء المكتسبات القبلية لدى التلميذ من خلال معالجة وضعيات متنوعة في إطار مقايير وقياسات وباستعمال أعداد طبيعية وعشيرية بسيطة، للتعرف على وضعية تناسبية أو إن تمام جدول تناسبية أو تحويل وحدة القياس أو النسبة المئوية أو المقياسين ويوظف إجراءات متنوعة (خواص الخطية، الرجوع إلى الوحدة، معامل التناسبية) (انظر ص62،63)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تقترح أنشطة اسماح بمقارنة كميتين متساويتين لكن بنسبيتين مختلفتين كنسبتي نجاح تلاميذ في امتحان بالنسبة لقسمين بتعذر متساو أو العكس.</li> <li>تنشغل النشاطات العددية حول العدد العشري وحاصل القسمة لنجعل التلميذ يدرك أن أخذ مثلاً 75 % من مقدار يعني ضربه في 0,75 أو في 75/100.</li> <li> تستعمل خواص التناظر المحوري في إنشاء هذه الأشكال كما تستعمل كذلك في اكتشاف خواصها والنص عليها.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>طرح وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجريد خواص التنسابية والنسبة المئوية وتقييمات إنشاء محاور تناظر أشكال هندسية مألوفة.</li> <li>تناول وضعيات مشكلة تعلمية جزئية يتعلق بالموارد الآتية: <ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على جدول تناسبية وإنعامه.</li> <li>خواص الخطية (الرجوع إلى الوحدة، معامل التناسبية)</li> <li>النسبة المئوية وتطبيقات لها (مقياس خريطة أو مخطط)</li> <li>محاور تناظر الأشكال المألوفة (قطعة مستقيم، زاوية،</li> </ul> </li> </ol>	7. يحل مشكلات يوظف فيها خواص التنسابية والنسب المئوية وينشئ محاور تناظر أشكال هندسية مألوفة.

		<p>- (انظر الصفحة 127)</p>	<p>جعل التلميذ يلاحظ أن محور قطعة مستقيم هو محور تنازلاً و هو أيضاً مجموعة النقط المتساوية البعد عن طرفيها، وأن مننصف زاوية هو محور تنازلاً و هو أيضاً مجموعة النقط المتساوية البعد عن ضلعيها.</p>	<p>مثلث مقايس الأضلاع، مثلث متساوي الساقين، المربع، المستطيل، المعين).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• إنشاء محور قطعة مستقيم</li> <li>• 3. تناول وضعيات تعلم الإدماج (إدماج موارد المقطع)</li> <li>• 4. حل الوضعية الانطلافية الأم</li> <li>• 5. تناول وضعيات تقويمية تتعلق (وضعيات إدماجية)</li> <li>• 6. معالجة بيداغوجية تتعلق (بنقائص محتملة أو مسجلة خلال تناول المقطع)</li> </ul>	
12 سا	الدوال وتنظيم معطيات  الأنشطة الهندسية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يهدف إدراج موضوع (تنظيم المعطيات) أساساً إلى جعل التلميذ متمنكاً من وضع كشوفات إحصائية في شكل جداول ومخططات وبيانات فضلاً عن قراءتها وتحليلها قصد استخلاص معلومات واستغلالها. (انظر الصفحة 75)</li> <li>* لقد سبق للتلמיד أن تعرف على المكعب والبلاطة القائمة (وصف، تمثيل، صنع، تصميم)</li> <li>* السنة الأولى متوسط يبقى هذا المسعى ساري المفعول وتضاف له تقنية جديدة هي التمثيل بالمنظور المتساوي القياس كما يسمح توظيف تكنولوجيات الإعلام والاتصال برؤية هذه المجموعات في الفضاء</li> <li>* تختتم هذه الدراسة بحساب الحجوم واستعمال صيغ حرفية معبر عنها بوحدات مختلفة بما فيها وحدات السعة (انظر ص 138)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تختار أنشطة من المحيط المباشر للتلמיד بالخصوص في المواد الدراسية كالجغرافيا والعلوم الطبيعية (أعمار، قامات، مقاسات، عدد الإخوة، العلامات المحصل عليها في فرض، ...) قصد تمكينه من ممارسة استخراج معلومات أو تنظيمها أو تمثيلها</li> <li>• عند تمثيل متوازي المستويات بالمنظور المتساوي القياس، نجعل التلميذ يكتشف خواص هذا المنظور (حفظ التوازي، ...) التي سيستعملها في مادة التكنولوجيا (الرسم الصناعي). وحيث أن الهدف هو تمكين التلميذ تصور الأشكال والمجموعات في الفضاء، فمن الأهمية أن يجعله يعمل على المجسم ذاته ثم الانتقال إلى تمثيلاته.</li> </ul>	<p>1. طرح وضعية انطلافية يتطلب حلها تجنب تقييدات تمثيل المجموعات أو إنجاز تصميم لها ووضعيات يتطلب حلها تجنب موارد بقصد استخدام الجداول والمخططات والتمثيلات البيانية وتنظيم معطيات.</p> <p>2. تناول وضعيات مشكلة تعلمية جزئية يتعلق بالموارد الآتية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الجدول ذو مدخلين (قراءة، استخراج معلومات، تنظيم معطيات في جدول)</li> <li>• تمثيل معطيات بمخططات (مخطط بالأعمدة، تمثيل بياني، مخطط دائري)</li> <li>• المجموعات (متوازي مستويات، المكعب)</li> <li>- تمثيل متوازي مستويات بالمنظور المتساوي القياس</li> <li>- إنجاز تصميم متوازي المستويات وصنعه</li> <li>• الحجوم وحسابها (حجم متوازي المستويات، حجم مكعب).</li> </ul> <p>3. تناول وضعيات تعلم الإدماج (إدماج موارد المقطع)</p> <p>4. حل الوضعية الانطلافية الأم</p> <p>5. تناول وضعيات تقويمية تتعلق (وضعيات إدماجية)</p> <p>6. معالجة بيداغوجية تتعلق (بنقائص محتملة أو مسجلة خلال تناول المقطع)</p>	<p>8. يحل مشكلات تتعلق بمجسمات وأخرى معطياتها مصاغة ضمن جداول أو مخططات أو تمثيلات بيانية كما يوظف هذه الأخيرة في حل مشكلات.</p>

# المخطط السنوي للتقويم البيداغوجي

## السنة الأولى

## 2. المخطط السنوي للتقويم البيداغوجي (السنة الأولى)

الفصل الأول	الأسبوع الأول: تقويم تشخيصي	الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعلمى
<b>معايير التحكم في الكفاءة</b>		
<b>اكتساب معارف:</b> - العمليات الحسابية وقواعد الأولوية في الأقواس (ذهنيا، على ورقة، باستعمال آلة حاسبة). - اختبار صحة مساواة أو متباينة. - التعرف على أشكال هندسية، ويسمى عناصرها. - التحويلات على وحدات قياس مقادير.	<b>1.</b> يحل مشكلات باستعمال الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية والقيم المقربة ويوظف مكتسباته في الهندسة لإنجاز إنشاءات هندسية أولية.	
<b>توظيف المعرف:</b> - إنتاج عبارة جبرية تترجم سلسلة مجاميع بانتظام معين. - حساب جداء أو مجموع عددين مستعملًا الخاصة التوزيعية في الاتجاهين. - تقدير ذهنيا نتيجة حساب في وضعية معينة. - استعمال الأدوات الهندسية (الкос، المسطرة، المدور) لإنشاء مستقيمات متوازية، مستقيمات متعمدة. - إنشاء شكل هندسي اعتمادا على خواصه: مستطيل، مربع، معين، دائرة، مثلثات خاصة، قوس دائرة. - حساب مساحة أو محيط شكل باستعمال القاعدة المناسبة.	<b>2.</b> يحل مشكلات بتوظيف عمليتي الجمع والطرح على الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية وحساب المدد وينشئ أشكال هندسية ملولة.	
<b>الموقف والقيم:</b> - استعمال الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. - صياغة وتحرير منتوج وعرضه بلغة سليمة. - التحقق من صحة نتائج والمصادقة عليها. - تقديم منتوج بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات الكفاءة الخاتمية.	<b>3.</b> يحل مشكلات بتوظيف العمليات الأربع على الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية ويوظف وحدات حساب الطول والمساحة في حل المشكلات.	
<b>التقويم الفصلي</b>		

الفصل الثاني	الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعليمي
معايير التحكم في الكفاءة	
<b>اكتساب معارف:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- العمليات الحسابية وقواعد الأولوية في الأقواس (ذهنيا، على ورقة، باستعمال آلة حاسبة).</li> <li>- حساب جداء كسرain.</li> <li>- جمع أو طرح كسرain مقام أحدهما مضاعف للأخر. مقارنة كسرain.</li> <li>- ترتيب الأعداد النسبية.</li> <li>- جمع وطرح عددين نسبين.</li> <li>- اختبار صحة مساواة أو متباعدة.</li> <li>- تطبيق قاعدة حرافية في وضعية بسيطة؛</li> <li>- إنتاج عبارة حرافية بسيطة.</li> <li>- إنشاء محور قطعة مستقيم، منصف زاوية.</li> <li>- التعرّف على أشكال يقبل كل منها مركز تناظر.</li> <li>- إنشاء صور أشكال بسيطة بالانتظار المركزي.</li> </ul> <b>توظيف المعارف:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- إنتاج عبارة جبرية تترجم سلسلة مجاميع بانتظام معين.</li> <li>- حساب جداء أو مجموع عددين مستعملاً الخاصة التوزيعية في الاتجاهين.</li> <li>- يقدّر ذهنياً نتيجة حساب في وضعية معينة.</li> <li>- إجراء تحويلات على عبارات جبرية خاصة.</li> <li>- حساب مجموعاً جبرياً معطى.</li> <li>- تعليم نقط على مستقيم مدرج أوفي مستوى مزود بعلم (باستعمال الأعداد النسبية على الخصوص).</li> <li>- حساب المسافة بين نقطتين ذات فاصلتين معلومتين على مستقيم مدرج.</li> <li>- حساب مساحة أو محيط شكل أو حجم مجسم مألف باستعمال القاعدة المناسبة.</li> <li>- إنشاء نظير شكل، أو إكماله بالانتظار المركزي.</li> <li>- تقديم تبريرات بسيطة باستعمال التناظر المركزي.</li> <li>- تقديم استدلالات بسيطة باستعمال خواص متوازي الأضلاع.</li> <li>- إنجاز استدلالات بسيطة باستعمال خواص الزوايا والمثلثات.</li> </ul>	4. يحل مشكلات باستعمال كتابات كسرية و خواص هندسية تتعلق بالزوايا والمضلعين. 5. يحل مشكلات يوظف فيها الأعداد النسبية والتعليم على مستقيم وفي المستوى وتقنيات إنشاء نظير نقطة أو شكل هندسي مع تبريرها. 6. يحل مشكلات تتعلق بالحساب الحرفي
<b>الموافق والقيم:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- استعمال الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم.</li> <li>- صياغة وتحريك متنوج وعرضه بلغة سليمة.</li> <li>- التتحقق من صحة نتائج والمصادقة عليها.</li> <li>- تقديم متنوج بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات الكفاءة الخاتمية.</li> </ul>	<b>التقويم الفصلي</b>

الفصل الثالث	الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعليمي
معايير التحكم في الكفاءة	
<p><b>اكتساب المعرف:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تمييز أو إتمام جداول أعداد تمثل وضعية تناصية.</li> <li>- حساب الرابع المتناسب.</li> <li>- حساب مقاييس خريطة.</li> <li>- تجميع سلاسل إحصائية في فئات متساوية المدى.</li> <li>- حساب تكرارات مطلقة وتكرارات نسبية.</li> <li>- تحديد محاور تناظر أشكال هندسية مألوف</li> <li>- التعرف على المنشور القائم وأسطوانة دوران.</li> </ul> <p><b>توظيف المعرف:</b> يقارن حصصاً باستعمال النسبة المئوية.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- إنجاز تكبير (أو تصغير) لشكل هندسي بمقاييس معطى.</li> <li>- تجميع معطيات في فئات وتنظيمها في جداول وتمثيلها بمخططات.</li> <li>- إجراء تحويلات الوحدات على المقاييس المتناولة.</li> <li>- إنشاء نظير شكل، أو إكماله شكل بالتناظر المركزي.</li> <li>- رسم تمثيل لكل من المنشور القائم وأسطوانة دوران بالمنظور متساوي القياس.</li> <li>- إنشاء تصميم موافق لمنشور قائم أو أسطوانة دوران بأبعاد معلومة.</li> <li>- ربط تصميم بجسم مركب والعكس.</li> <li>- صنع منشوراً قائماً أو أسطوانة دوران.</li> </ul> <p><b>المواقف والقيم:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- استعمال الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم.</li> <li>- صياغة وتحرير منتوج وعرضه بلغة سلية.</li> <li>- التحقق من صحة نتائج والمصادقة عليها.</li> <li>- تقديم منتوج بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات الكفاءة الخاتمية.</li> </ul>	<p>7. يحل مشكلات يوظف فيها خواص التناصية والنسب المئوية وينشئ محاور تناظر أشكال هندسية مألوفة.</p> <p>8. يحل مشكلات تتعلق بمحاصمات وأخرى معطياتها مصاغة ضمن جداول أو مخططات أو تمثيلات بيانية كما يوظف هذه الأخيرة في حل مشكلات.</p>
التقويم الفصلي	

# المخطّط السنوي للمراقبة المستمرة

## السنة الأولى

### 3. المخطط السنوي للمراقبة المستمرة (السنة الأولى)

المقطع	أمثلة للوضعيات المستهدفة بالتقويم	الأسبوع	الفصل	المستوى
1 و 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ وضعيات مركبة تتعلق بحل مشكلات بتوظيف عمليتي الجمع والطرح على الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية والقيم المقربة والحساب على المدد.</li> <li>▪ وضعيات تتعلق بإنجاز إنشاءات هندسية أولية وأشكال هندسية مألوفة.</li> </ul>	بداية شهر نوفمبر	الأول	السنة الأولى
3 و 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ وضعيات مركبة تتعلق بحل مشكلات توظف فيها العمليات الأربع على الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية والكسرية ووحدات حساب الطول والمساحة.</li> <li>▪ وضعيات تتعلق بتوظيف خواص هندسية للزوايا والمضلعات.</li> </ul>	منتصف فيفراري	الثاني	السنة الأولى
5 و 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ وضعيات تتعلق بحل مشكلات توظف فيها خواص التناصية والنسب المئوية.</li> <li>▪ وضعيات تستدعي إجراء تحويلات على عبارات جبرية وإنجاز حسابات جبرية.</li> <li>▪ وضعيات تتعلق بتقنيات إنشاء نظير نقطة أو شكل هندسي مع تبريرها وإنشاء محاور تناظر أشكال هندسية مألوفة.</li> </ul>	بداية ماي	الثالث	