المستوى السادس | المادة الرياضيات | جذابة

الوحدة : الأولى	الحصة : 1	الموضوع : الملايين و الملايير Les millions et les milliards
الأسبوع :	المدة الزمنية :	
المرجع :الجديد في الرياضيات		

الأهداف :

المراحل	أنشطة التعليم والتعلم

الحصة 1

أنشطة: البناء و التريض

النشاط 1: قراءة و كتابة الأعداد كتابة رقمية و حرفية.

صيغة العمل: عمل فردي و استثمار جماعي.

تقديم الوضعية: يمثل الجدول التالي لتقديرات الأولية عن عدد سكان شمال افريقيا:

الدولة	مصر	الجزائر	ليبيا	تونس	المغرب
عدد السكان	74 718 000	31 278 000	5 631 000	9 924 000	29 891 708

أقرأ الجدول التالي و أكتب كل عدد في جدول العد :

فصل الوحدات			فصل الآلاف			فصل الملايين			فصل الملايير		
و	ع	م	و	ع	م	و	ع	م	و	ع	م

أكتب بالحروف كل عدد من هذه الأعداد ثم أكتب كل عدد بطريقتين كما في المثال:

$$7248 = (7 \times 100) + (2 \times 100) + (4 \times 10) + 8$$
$$7248 = 700 + 200 + 40 + 8$$

البحث: بعد قراءة المسألة و شرح التعليمات و التأكد من فهم المطلوب, يقوم كل متعلم بالبحث عن الأجوبة بشكل فردي.

الإستثمار الجماعي: يعرض بعض المتعلمين اقتراحات أجوبتهم وتناقش كل الاقتراحات الصحيحة منها والخاطئة بشكل جماعي من أجل الوصول للكتابات الحرفية الصحيحة والتمثيل الجدولي والتفكيك، وتسهيلا لطريقة قراءة الأعداد بالحروف وكتابتها يستحسن اعتماد كتابة العدد 100 كالآتي مئة عوض مائة وكتابة 500 كالآتي خمس مئة لما في ذلك من تيسير في الكتابة والإملاء، ما دامت هذه الكتابة صحيحة لغويا .

النشاط 2: مقارنة الأعداد و تأطيرها و ترتيبها.

صيغة العمل: عمل فردي و استثمار جماعي.

تقديم الوضعية: يمثل الجدول التالي عدد سكان بعض الدول و مساحاتها:

الدولة	عدد السكان	المساحة ب km^2
الولايات المتحدة الأمريكية	253600000	9363123
الصين	1300100000	9596961
اليابان	127600000	372313
الهند	1086600000	3207590
كندا	31900000	9976139
البرازيل	179100000	8511965

أرتب هذه الدول من حيث عدد السكان و أرتبها من حيث المساحة.

البحث: بعد قراءة المسألة و شرح التعليمات و التأكد من فهم المطلوب, يقوم كل متعلم بالبحث عن الأجوبة بشكل فردي.

الإستثمار الجماعي: يقدم بعض المتعلمين نتائج أعمالهم على السبورة بالموازاة مع إجراء مناقشة جماعية للنتائج المحصل عليها . ويمكن اللجوء عند مواجهة صعوبات من لدن بعض المتعلمين إلى رسم مستقيم مدرج وتحديد معالمه بالملايين، وتحديد عدد سكان كل دولة أو مساحاتها، وهو الإجراء الذي يساعد على إدراك الترتيب التزايدي أو التناقصي للأعداد وكذلك حصر كل عدد بين عددين.

المستوى السادس | مادة الرياضيات | جذابة

www.almanahije.com

الوحدة : الأولى	الحصة : 2	الموضوع : الملايين و الملايير Les millions et les milliards
الأسبوع :	المدة الزمنية :	
المرجع : الجديد في الرياضيات		

الأهداف :

المراحل	أنشطة التعليم والتعلم

الحصة 2

أنشطة: الإكتشاف و التمرن

الحساب الذهني: ضرب الاعداد من 2 إلى 8 في العدد المعروض على البطاقة.

النشاط 1: كتابة الأعداد المكتوبة بالحروف كتابة بالأرقام في جدول العد.

يقرأ أحد المتعلمين معطيات الوضعية المتمثلة في ملاحظة جدول يمثل المسافات التي تفصل كل كوكب عن الشمس، وهي مكتوبة بالحروف (J.P. DURANDEAU (1998).

المطلوب من المتعلمين هو إعادة كتابة المسافات بالأرقام و تمثيلها على جدول العد مرتبة من أقرب مسافة من الشمس إلى أبعدها منها.وذلك بالنسبة للكواكب الثلاثة الأولى الأبعد عن الشمس..

ينجز النشاط فرديا لإتاحة الفرصة لكل متعلم لتوظيف مكتسباته السابقة المرتبطة بالانتقال من كتابة حرفية إلى كتابة رقمية لعدد وبتقنيات المقارنة..

يقدم المتعلمون نتائج أعمالهم على السبورة، وتفتح مناقشة جماعية من أجل إبراز مزايا التمثيل بواسطة جدول العد الذي يبين رتبة التجميعات ويساعد على كتابتها وقراءتها وفق قواعد نظمة العد العشري. ويتيح الجدول أيضا إمكانية تجاوز الصعوبة التي يطرحها العد الشفوي الذي هو غير وضعي. ذلك أن ترتيب الأرقام في العد الشفوي أو الكتابي بالحروف يختلف عن ترتيب الأرقام في الكتابة الرقمية..

في الترتيب بالأرقام يكون أكبر عدد هو ما كان يتكون من أكبر عدد من الأرقام. وهو ما ينطبق على الأعداد المكتوبة بالحروف بحيث أن مليار مكون من كلمة واحدة ولكنه أكبر من عدة أعداد مكونة من عدة كلمات مثل ثلاث مئة وسبعة وستون..

اِسْمُ ٱلْكَوْكَبِ	ٱلْوَحَدَاتُ			ٱلْآلَافُ			ٱلْـمَلَايِينُ			ٱلْـمَلَايِـيـرُ		
	و	ع	م	آ	ع	م	و	ع	م	و	ع	م

النشاط 2: التمييز بين الوحدات والعشرات والمئات والآلاف والملايين وأرقامها في عدد معلوم.

يقرأ أحد المتعلمين معطيات الوضعية المتمثلة في جدول أعداد مكتوبة كتابة حرفية أو رقمية ويطالب المتعلمون بكتابة عدد الملايين في كل عدد ورقم الملايين ثم عدد الآلاف ورقم الآلاف وكتابة العدد بالأرقام أو بالحروف.

- يتم البحث عن الحل بشكل فردي باستعمال الكتاب.
- يقدم المتعلمون نتائج أعمالهم وتناقش جماعيا.

كِتابَـةٌ بِٱلْحروفِ	عَدَدُ ٱلْمَلايِينِ	رَقْمُ ٱلْمَلايِينِ	عَدَدُ ٱلآلافِ	رَقْمُ ٱلآلافِ	كِتابَةٌ بِٱلْأَرْقامِ
.....	.....	.....	.....	.....	23 450 340
خَمْسَةٌ وَعِشْرونَ مِلْيونًا وَخَمْسَةٌ وَأَرْبَعونَ	.....	.....	.....	.....	.....

Activité 3:

Milliards			Millions			Milliers			Unités		
C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U
4	0	3	1	0	0	4	8	9	2	4	6
	4	0	2	0	0	0	3	5	7	1	2
1	5	6	3	0	4	8	7	6	3	5	2

403 100 489 246 = 403 000 000 000 + 100 000 000 + 489 000 + 246

40 200 035 712 = ...

156 304 876 352 = ...

L'élève utilise le tableau pour décomposer chaque nombre en multiples de milliards, de millions, de milliers et d'unités comme ce qui suit :

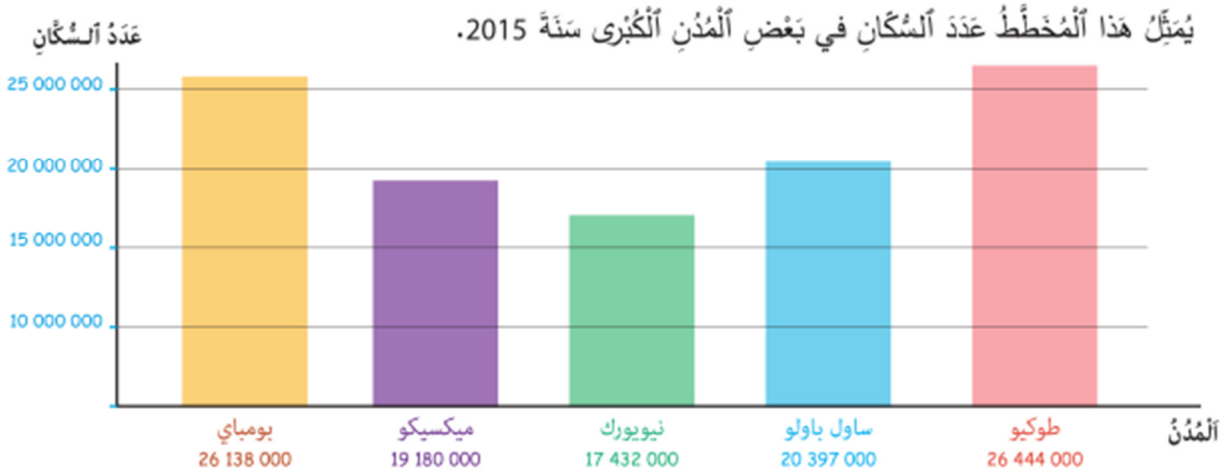
$$403\,100\,489\,246 = (403 \times 1\,000\,000\,000) + (100 \times 1\,000\,000) + (489 \times 1\,000) + 76$$

المستوى السادس | مادة الرياضيات جذابة

www.almanahije.com

الوحدة : الأولى	الحصة : 3	الموضوع : الملايين و الملايير Les millions et les milliards
الأسبوع :	المدة الزمنية :	
المرجع : الجديد في الرياضيات		

الأهداف :

المراحل	أنشطة التعليم والتعلم
الحصة 3 أنشطة: الإكتشاف و التمرن	**الحساب الذهني:** إضافة الاعداد من 2 إلى 9 إلى العدد المعروض على البطاقة. **النشاط 4 :** النشاط التالي عبارة عن وضعية مسألة لتقويم مكتسبات المتعلم والمتعلمة فيما يتعلق تنظيم وعرض بيانات في مخطط بالأعمدة وفي الآن نفسه مجال لتوظيف الأعداد في حل مسائل. وهكذا يستعمل المتعلم (ة) المخطط للإجابة عن الأسئلة. من خلال المخطط يمكن تحديد المدينة التي سجلت أصغر عدد من السكان من خلال مقارنة أطوال الأعمدة فقط بالنسبة للمدينة التي سجلت أكبر عدد من السكان. فالعمودين اللذين يمثلان هاتين المدينتين لهما نفس الطول تقريبا ولا يمكن التمييز بين أقصرهما وأطولهما وبالتالي يتم اللجوء إلى مقارنة العددين في أسفل المخطط 26 444 000 و 25 138 000.  **النشاط 5:** يستعمل المتعلم (ة) المحسبة ويحسب المسافة التي تقطعها الأرض خلال شهر يناير بمعرفة أن الأرض تقطع مسافة 107136km. **النشاط 6:** يقارن المتعلم (ة) كل عددين ويكتب الرمز المناسب. يتم التأكيد على ضرورة البدء بمقارنة الملايير ثم الملايين ثم الآلاف هذا في حالة ما إذا لم يكن نفس عدد الأرقام وفي حالة العكس فإن ما كان له أكبر عدد من الأرقام فهو أكبر عدد. 9 302 164 390 ..... 970 869 999 164 275 000 ..... 167 001 005 **النشاط 7:** يرتب كل سلسلة أعداد من الأكبر إلى الأصغر وذلك بعد مقارنة الأعداد مثنى مثنى. 265 616 845 ; 99 678 784 ; 287 724 925 3 906 211 ; 4 031 232 ; 4 029 306 **النشاط 8:** يحدد المتعلم القيمة الوضعية للرقم 8 في العدد 287724925 يمكن الاستعانة بجدول العد لتحديد الفصل الذي يحتله الرقم 8 في العدد حيث نتوصل إلى أن الرقم 8 يحتل فصل عشرات الآلاف أي أنه في ترتيبه أو منزلته فهو يحتل منزلة عشرات الملايين بحيث عن يمينه 7 أرقام حيث نبدأ بمقارنة الملايين ونجد أن 25 مليونا أصغر من 26 مليونا إلى أن نخلص إلى أن 25138000<26444000. **النشاط 9:** يعبر عن المسافة الفاصلة بين الشمس وأقرب كوكب لها بالوحدة الفلكية ua علما أن 1ua=150000000km. **Activité 10:** **L'élève lis les nombres en lettre et écrit chaque nombre en chiffres, faire attention à ce qu'un nombre écrit en un petit nombre de mot peut-être plus grand écrit un grand nombre mot. Un milliard est plus grand que mille cent soixante dix-sept. En chiffres c'est différent.**

المستوى السادس | مادة الرياضيات جذابة

www.almanahije.com

الوحدة :الأولى	الحصة : 4	الموضوع : الملايين و الملايير Les millions et les milliards
الأسبوع :	المدة الزمنية :	
المرجع :الجديد في الرياضيات		

الأهداف :

المراحل	أنشطة التعليم والتعلم

الحصة 4

أنشطة: الإستثمار

الحساب الذهني: طرح العدد على البطاقة من الاعداد على التوالي من 10 إلى 18.

النشاط 1: يتعلق الأمر في هذا النشاط بقراءة نص يحتوي على معطيات عدد مكتوبة بالحروف، وهي معطيات مرتبطة بعدد سكان المغرب حسب .والمطلوب هو إعادة كتابة الإحصاء العام للسكان لسنة 2004. و المطلوب هو اعادة كتابة النص مع كتابة الأعداد بالأرقام. هذه الأعداد هي ألفين وأربعة وهو مكون من كلمتين وعلى الرغم من ذلك فعندما يتعلق الأمر بكتابة الأعداد بالأرقام فالكتابة تحتلا إذ عندما تنطق بألف فالامر يتطلب 4 أرقام لكتابة العدد ألفين و أربعة تعني كتابة 2 في منزلة الآلاف وصفر في منزلة المئات وصفر في منزلة العشرات وأربعة في منزلة الوحدات.

النشاط 2: هذا النشاط مرتبط بالنشاط الأول فالمطلوب هو تمثيل العدد المحصل عليه في جدول العد.

ألْمَلايِيرُ			ألْمَلايِينُ			ألْآلافُ			ألْوَحَداتُ		
م	ع	و	م	ع	و	م	ع	و	م	ع	و

النشاط 3: يرمي هذا النشاط إلى تشخيص مدى قدرة المتعلم على حصر عدد بين عددين، العدد الذي يسبقه والذي يليه ثم بين العدد الذي يليه وينتهي ب 6 أصفار و العدد الذي يسبقه و ينتهي ب 6 أصفار و المطلوب من المتعلم هو ملء الأماكن الفارغة في جدول.

- ثَلاثُ مِئَةِ مَلْيونٍ وَمِئَةٌ وَخَمْسَةٌ وَسَبْعونَ أَلْفاً وَخَمْسَةَ عَشَرَ.
- مِلْيارٌ وَمِلْيونٌ وَأَلْفٌ.
- سِتُّ مِئَةٍ وَثَلاثَةٌ وَثَمانونَ أَلْفاً وَواحِدٌ.
- عَشَرَةُ آلافٍ وَسِتَّةٌ.

اَلْعَدَدُ اَلَّذي يَليهِ وَيَنْتَهي بِـ 6 أَصْفارٍ	اَلْعَدَدُ اَلَّذي يَليهِ	اَلْعَدَدُ	اَلْعَدَدُ اَلَّذي يَسْبِقُهُ	اَلْعَدَدُ اَلَّذي يَسْبِقُهُ وَيَنْتَهي بِـ 6 أَصْفارٍ
2 000 000	.....	1 452 687	1 452 686	1 000 000
.....	.....	84 000 345	.....	.....
.....	.....	.....	26 456 916	.....

النشاط 4: يرمي هذا النشاط إلى ترتيب أعداد من 6 أرقام و 7 أرقام و 8 أرقام و 9 أرقام ترتيبا تزايديا.

النشاط 5: يتعلق الأمر في هذا النشاط بترتيب أعداد ترتيبا تناقصيا.

النشاط 6: يسعى هذا النشاط إلى استعمال 4 أرقام (8 و 5 و 4 و 2) فقط لكتابة 5 أعداد من أربعة أرقام و بترتيبها من الاصغر إلى الاكبر,حيث هناك عدة اختيارات.

النشاط 7: يرمي هذا النشاط إلى إعادة استثمار مكتسبات المتعلم في كتابة الأعداد وتحديد ألاف عدد ورقم آلافه وعدد ملايينه ورقم ملايينه.

اَلْعَدَدُ	عَدَدُ اَلْآلافِ	رَقْمُ اَلْآلافِ	عَدَدُ اَلْمَلايِينِ	رَقْمُ اَلْمَلايِينِ	عَدَدُ اَلْمَلايِيرِ	رَقْمُ اَلْمَلايِيرِ
13 007 000 000						
1 000 650 000						
1 060 070 000						

النشاط 8: يحدد العدد المناسب داخل الخانة.

700 000 + ... + 5 000 + 400 + 30 + 2 = 765 432

60 | 600 | 6000 | 60 000

النشاط 9: يحدد العدد المطلوب من بين الأعداد المقترحة.

ثَلاثَةُ مَلايِينَ وَخَمْسَةَ عَشَرَ أَلْفًا وَخَمْسُ مِئَةٍ وَأَرْبَعَةٌ

3 015 504 | 3 150 054 | 3 150 504 | 3 015 054

الوحدة :الأولى	الحصة : 5	الموضوع : الملايين و الملايير Les millions et les milliards
الأسبوع :	المدة الزمنية :	
المرجع :الجديد في الرياضيات		

الأهداف :

المراحل	أنشطة التعليم والتعلم

الحصة 5

أنشطة: التمرن من جديد

الحساب الذهني: ضرب الاعداد على التوالي 2 و 8 في العدد المعروض على البطاقة و أنجز ورقة الحساب الذهني 6-1.

النشاط1:

ينتقل المتعلم (ة) الأعداد ويكتبها بالحروف 792 143 850 ثمان مئة وخمسون مليونا ومئة وثلاثة وأربعون مئة وخمسون مليونا ومئة وثلاثة وأربعون ألفا وسبع مئة وإثنان وتسعون.

النشاط 2:

يكمل سلسلة الأعداد :

4 762 000 ; 4 752 000 ; 4 742 000 ; 4 732 000

4 732 000 ; 4 742 000 ; ☐ ; ☐ ; 4772

9 654 101 000 ; 8 654 101 000 ; ☐ ; 6 654 101 000 ; ☐

Activité 3:

L'élève utilise le tableau de numération pour déterminer le valeur de position du chiffre 7 dans chaque nombre, puis il décompose chaque nombre en milliards, millions, milliers et unités.

Milliards			Millions			Milliers			Unités		
C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U
		7	3	6	9	1	5	1	0	4	2
7	0	1	9	6	5	2	3	1	5	6	4
	4	6	7	3	0	5	8	4	1	2	3
2	0	1	1	1	7	4	6	3	8	3	1

- 7 369 151 042 c'est 7 milliards 369 millions 151 milliers 42

- 701 965 231 564 c'est .... milliards .... millions .... milliers ....

- 46 730 584 123 c'est .... milliards .... millions .... milliers 132

- 201 117 463 831 c'est .... milliards .... millions .... milliers ....

خلاصة: تتم قراءة الخلاصة والنتائج .

- تُمَكِّنُ ٱلْأَرْقَامُ 0 و1 و2 و3 و4 و5 و6 و7 و8 و9 مِنْ كِتَابَةِ كُلِّ ٱلْأَعْدَادِ. لِتَسْهِيلِ قِرَاءَةِ ٱلْأَعْدَادِ ٱلْكَبِيرَةِ نَتْرُكُ فَرَاغًا بَيْنَ كُلِّ 3 أَرْقَامٍ إِنْطِلَاقًا مِنَ ٱلْيَمِينِ، مَثَلاً : ٱلْعَدَدُ 84902785631 يُكْتَبُ عَلَى ٱلشَّكْلِ ٱلتَّالِي : 84 902 785 831

مرتبة ٱلْـمَلَايِيـر			مرتبة ٱلْـمَلَايِين			مرتبة ٱلْآلَاف			مرتبة ٱلْوَحَدَات		
ٱلْمِئَات	ٱلْعَشَرَات	ٱلْوَحَدَات	ٱلْمِئَات	ٱلْعَشَرَات	ٱلْوَحَدَات	ٱلْمِئَات	ٱلْعَشَرَات	ٱلْوَحَدَات	ٱلْمِئَات	ٱلْعَشَرَات	ٱلْوَحَدَات
		3	0	8	5	6	4	7	1	0	2
1	9	4	6	7	0	4	0	2	0	0	8

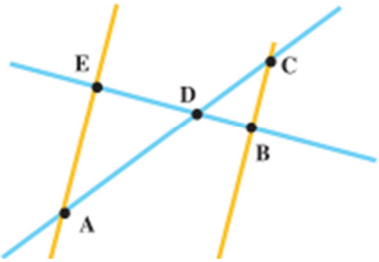
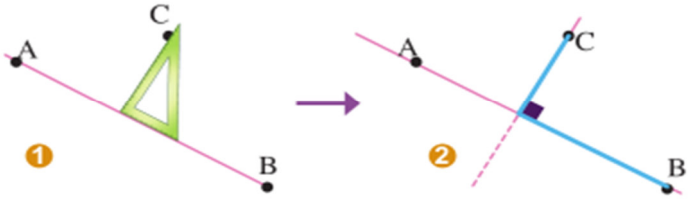
3 085 647 102 = (3 x 1 000 000 000) + (85 x 1 000 000) + (647 x 1000) + (1 x 100) + (2 x 1)

- نَقْرَأُ : ثَلَاثَةُ مَلَايِيرَ وَخَمْسَةٌ وَثَمَانُونَ مِلْيُونًا وَسِتُّ مِئَةٍ وَسَبْعَةٌ وَأَرْبَعُونَ أَلْفاً وَمِئَةٌ وَٱثْنَانِ.

المستوى السادس | المادة الرياضيات | جذابة

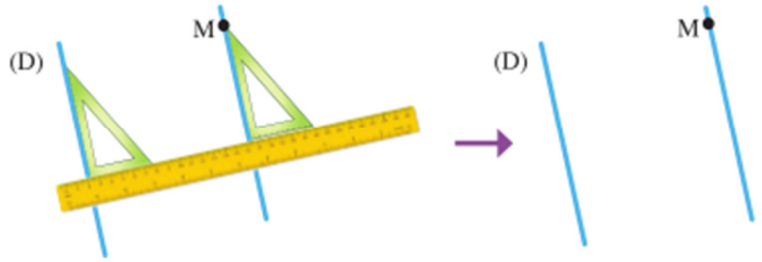
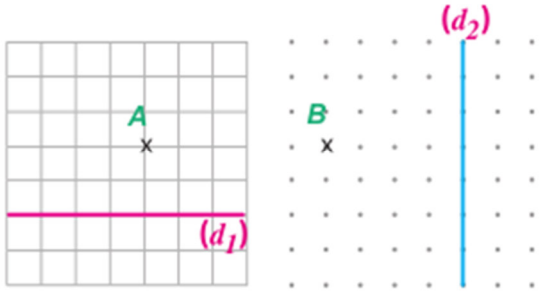
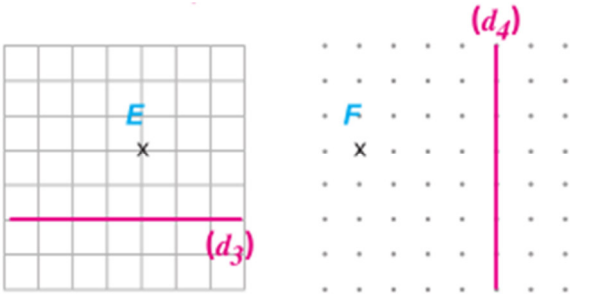
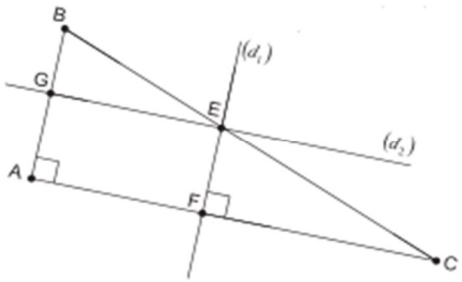
الوحدة : الأولى	الحصة : 1-2	الموضوع : التوازي و التعامد: إنشاءات هندسية Parallélisme et Perpendicularité
الأسبوع :	المدة الزمنية :	
المرجع :الجديد في الرياضيات		

الأهداف :

المراحل	أنشطة التعليم والتعلم
الحصة 1 أنشطة: البناء و التبويض	**النشاط 1:** رسم مستقيمين متعامدين عن طريق الطي. **صيغة العمل:** عمل فردي. **تقديم الوضعية:** استعمل ورقة لرسم مستقيمين متعامدين عن طريق الطي: **البحث:** يقوم كل متعلم بإنجاز المهمة المطلوبة بشكل فردي وألاحظ الإجراءات التي يقوم بها المتعلمون للوقوف على مدى استضمارهم لتعامد مستقيمين. **الإستثمار الجماعي:** يقدم بعض المتعلمون نتائج أعمالهم. ويشرحون كيف توصلوا إلى ذلك ويطلب منهم تحديد طريقة استعمال الوسيلة المناسبة (المزواة) يذكرون معنى تعامد مستقيمين ويستعملون الرمز الذي يشير إلى التعامد في شكل هندسي.
	النشاط 2: رسم مستقيمين متوازيين عن طريق الطي. **صيغة العمل:** عمل فردي. **تقديم الوضعية:** أرسم مستقيمين متوازيين عن طريق الطي: **البحث:** ينجز المتعلمون ما هو مطلوب منهم و الاحظ إجراءاتهم للوقوف على الصعوبات التي تواجههم. وترتكز الطريقة المتبعة على استنتاج هندسي يتمثل في رسم مستقيمين متعامدين ورسم مستقيم آخر متعامد مع احدهما كل هذا عن طريق الطي ثم استنتاج توازي المستقيمين انطلاقا من تعامدهما مع نفس المستقيم. **الإستثمار الجماعي:** يقدم بعض المتعلمون النتائج التي توصلوا إليها. يقدمون الطريقة المتبعة في إنجاز العمل المطلوب. يبررون استنتاجاتهم ويستعملون الأدوات الهندسية اللازمة لذلك كالمسطرة والمزواة بطريقة صحيحة. ويتم التذكير عند الاقتضاء بالطريقة الصحيحة لاستعمال المزواة للتأكد من تعامد أو توازي مستقيمين.
	النشاط 3 : رسم مستقيم موازي لمستقيم من بين مستقيمين متوازيين واستنتاج توازيه للمستقيم الآخر. **صيغة العمل:** عمل فردي. **تقديم الوضعية:** أرسم على السبورة مستقيمين متوازيين (d1) و (d2) و أطلب من المتعلمين رسم مستقيم (d3) موازي لـ (d1) ويطلب منهم بعد ذلك كيف هو المستقيم (d3) بالنسبة للمستقيم (d2) : **البحث:** يتمثل عمل المتعلمين في وصف كيفية إنشاء المستقيم (d3) باستعمال الوسائل المناسبة. ألاحظ الطرق التي اقترحها المتعلمون. **الإستثمار الجماعي:** يقوم بعض المتعلمون بإنشاء (d3) وأقدم المساعدات والتوضيحات اللازمة والمتمثلة في طريقة إنشاء مستقيم موازي لمستقيم معلوم باستعمال المزواة. أطلب بعد ذلك من المتعلمين مقارنة وضع (d3) بالنسبة لـ (d2). يقدمون إجاباتهم ويبررونها ثم يتأكدون منها باستعمال الأدوات الهندسية.
الحصة 2 أنشطة: الإكتشاف و التمرن	**الحساب الذهني:** ضرب الاعداد من 3 إلى 9 في العدد المعروض على البطاقة. **النشاط 1:** يبين الشكل الهندسي شبكة الطرق في الصورة. يحدد المتعلمون مستقيمين يمثلان طريقين متوازيين ومستقيمين يمثلان طريقين متعامدين.  **النشاط 2:** يقدم هذا النشاط طريقة لإنشاء مستقيم يمر من نقطة معلومة ومتعامد مع مستقيم معلوم باستعمال المزواة. 

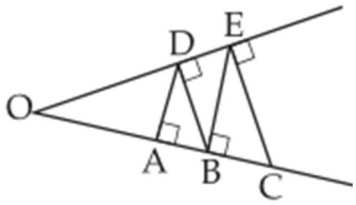
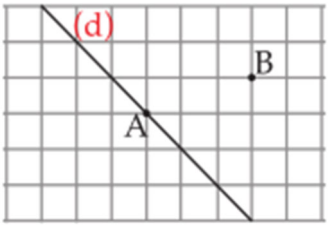
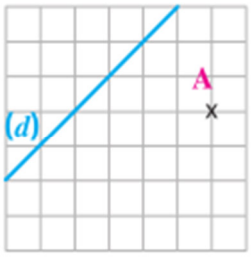
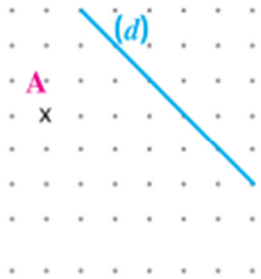
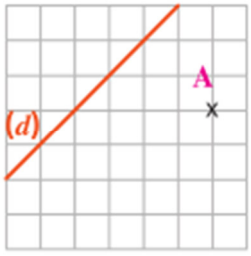
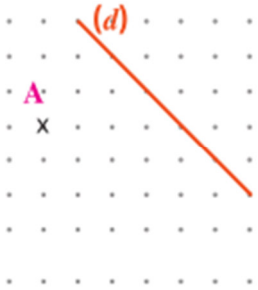
الوحدة : الأولى	الحصة : 2-3	الموضوع : التوازي و التعامد: إنشاءات هندسية Parallélisme et Perpendicularité
الأسبوع :	المدة الزمنية :	
المرجع : الجديد في الرياضيات		

الأهداف :

المراحل	أنشطة التعليم والتعلم
الحصة 2	**النشاط 3:** يقدم هذا النشاط طريقة لإنشاء مستقيم يمر من نقطة معلومة وموازي لمستقيم معلوم باستعمال المزواة والمسطرة. يضع المتعلم المزواة بحيث ينطبق الضلع الأكبر للزاوية القائمة مع المستقيم (D) ثم يضع المسطرة محاذية للضلع الآخر للزاوية القائمة كما هو مبين في الشكل ويثبتها لكي لا تتحرك ثم يجعل المزواة تنزلق على حافة المسطرة حتى النقطة M ويرسم المستقيم المار من M والموازي لـ (D)  **Activité 4:** L'apprenant trace une droite passant par A et perpendiculaire à (d1) en utilisant seulement une règle non graduée et le papier quadrillée. Il trace de même une droite passant par B et perpendiculaire à (d2) en utilisant une règle et le papier pointé.  **Activité 5:** Il trace deux droites : une parallèle à (d3) et passant par E et une autre passant par F et parallèle à (d4) en utilisant une règle et le papier quadrillée pour la première et le papier pointé et une règle pour la deuxième. 
الحصة 3	**الحساب الذهني:** إضافة الاعداد من 1 إلى 5 إلى العدد المعروض على البطاقة. **النشاط 6:** 1- يرسم ثلاثة نقط غير مستقيمية. 2- ينشئ المستقيم (D) المتعامد مع (AC) والمار من B. 3- ينشئ المستقيم (D') الموازي ل (AC) والمار من B.و يستنتج أن (D) و (D') متعامدان. **النشاط 7:** يتمثل النشاط في إعادة إنشاء مثلث ABC قائم الزاوية في A وإنشاء المستقيم (d1) المار من E والموازي للمستقيم (AB) حيث يقطع (AC) في النقطة F. ويتم استنتاج أن (EF) و (AC) متعامدان. ثم يتم إنشاء المستقيم (d2) الموازي ل (AC) و المار من E حيث يقطع هذا المستقيم القطعة [AB] في النقطة G ويتطلب الأمر استنتاجا فيما يتعلق بـ (EG) و (AB) وفيما يتعلق بالمستقيمين (EF) و (EG) : (AB) ⊥ (EG) و (EG) ⊥ (EF). 

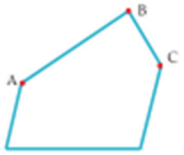
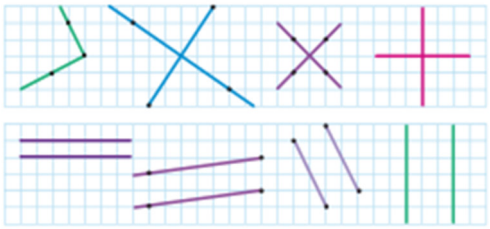
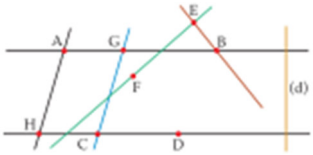
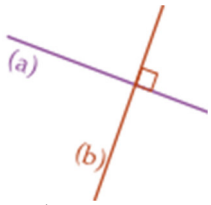
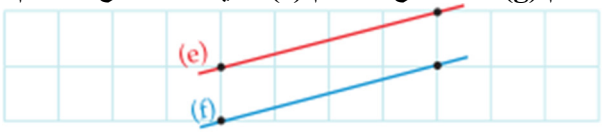
أنشطة: الإكتشاف و التمرن

الوحدة : الأولى	الحصة : 3	الموضوع : التوازي و التعامد: إنشاءات هندسية Parallélisme et Perpendicularité
الأسبوع :	المدة الزمنية :	
المرجع : الجديد في الرياضيات		
الأهداف :		

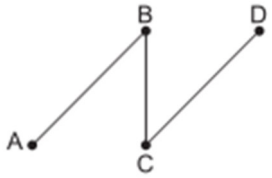
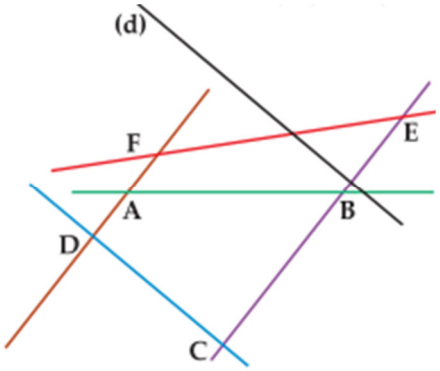
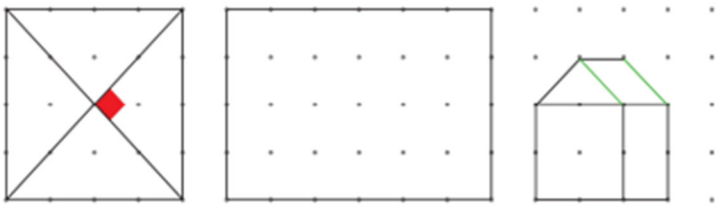
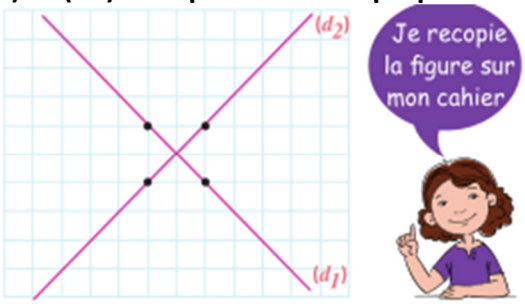
المراحل	أنشطة التعليم والتعلم
الحصة 3 أنشطة: الإكتشاف و التمرن	**النشاط 8 :** يلاحظ المتعلمون شكلا هندسيا ويذكرون مستقيمين متعامدين ثم يحددون مستقيمين متوازيين ويعللون ذلك.  **النشاط 9:** ينقل المتعلمون شكلا إلى دفاترهم ثم يرسمون باستعمال التربيعات فقط : مستقيما متعامدا مع(d) ومارا من A. مستقيما موازيا لـ (d) ومارا من B.  **النشاط 10 :** يتطلب هذا النشاط إنشاء مضلع له ضلعان متعامدان، وإنشاء مضلع آخر له ضلعان متوازيان، ومقارنة الشكلين المحصل عليهما مع الشكلين الذين تم الحصول عليهما من قبل أحد الزملاء. **النشاط 11:** يتحقق إذا كانت النقط مستقيميه : A وB • A وB وC • A وC وD **Activité 12 : Pour chaque figure, l'apprenant trace une droite (d) passant par A et parallèle à la droite (d) sans utiliser d'équerre.**   **Activité 13 : Pour chaque figure, l'apprenant trace une droite (d) passant par A et perpendiculaire à la droite (d) sans utiliser d'équerre.**  

الوحدة :الأولى	الحصة : 4	الموضوع : التوازي و التعامد: إنشاءات هندسية Parallélisme et Perpendicularité
الأسبوع :	المدة الزمنية :	
المرجع :الجديد في الرياضيات		

الأهداف :

المراحل	أنشطة التعليم والتعلم
الحصة 4	**الحساب الذهني:** طرح العدد على البطاقة من الاعداد على التوالي من 10 إلى 15.
أنشطة: الإستكشاف	**النشاط 1:** لا نهتم فقط بتوازي وتعامد المستقيمان بل نستعمل نفس المصطلحات بالنسبة لأضلاع شكل. عندما نقول أن ضلعين في شكل هندسي متوازيين أو متعامدين فالمقصود هي المستقيمات الحاملة لهذه الأضلاع. 
	النشاط 2 و 3: ينبغي أن يعرف المتعلم كيف يرسم مستقيمين ومتعامدين أو متوازيين على ورقة تربيعية. ليس المطلوب هو تعليل ذلك رياضياتيا ولكن استعمال الإجراء المناسب وتطبيقه بشكل سليم. 
	النشاط 4: يتطلب هذا النشاط تعرف خاصيات التعامد والتوازي من خلال استعمال الأدوات الهندسية للتحقق من كون مستقيمين يتوفران على هذه الخاصية أو تلك أو لا يتوفران عليها. وهكذا يلاحظ المتعلم الشكل المرسوم ويستعمل الأدوات المناسبة التي تمكنه من تحديد كل مستقيمين متعامدين وكل مستقيمين متوازيين. ويعلل جوابه في كل حالة. 
	النشاط 5: يسعى هذا النشاط إلى منح المتعلم فرصة إنشاء مستقيم متعامد مع مستقيم آخر مع وصف الطريقة المتبعة في من أجل استنتاج أنه إذا كان مستقيمان متعامدين فإن كل مستقيم متعامد مع أحدهما يكون موازيا لآخر.
	النشاط 6: الهدف من هذا النشاط هو إنشاء مستقيم (c) متوازي مع مستقيم (d) الذي يتعامد مع المستقيم (a) , ويستنتج أن المستقيمين (a) و (c) متعامدان. 
	النشاط 7: ينقل المتعلم شكال يمثل مستقيمين متوازيين (D') و (D) على دفتره ونشئ مستقيما (L) متوازيا مع (D') ويعلل إنشاءه ليستنتج أن المستقيمين (D) و(L) متوازيان أيضا. (L)//(D') (D')//(D) إذن (D) // (L).
	النشاط 8: يسعى هذا النشاط إلى التوصل إلى خاصية أنه إذا كان مستقيمان متوازيين، فإن كل مستقيم متعامد مع أحدهما يكون متعامدا مع المستقيم الآخر، وذلك من خلال إنشاء مستقيم (g) متعامد مع مستقيم (e) الذي يتوازى مع مستقيم آخر (f). 

الوحدة :الأولى	الحصة : 5	الموضوع : التوازي و التعامد: إنشاءات هندسية Parallélisme et Perpendicularité
الأسبوع :	المدة الزمنية :	
المرجع :الجديد في الرياضيات		
الأهداف :		

المراحل	أنشطة التعليم والتعلم
الحصة 5 أنشطة: التمرن من جديد	**الحساب الذهني:** ضرب الاعداد على التوالي 3 إلى 9 في العدد المعروض على البطاقة و انجاز ورقة الحساب الذهني 6-2. **النشاط1:** يتمثل هذا النشاط في إنشاء هذا الشكل على الدفتر (باستعمال عقد الشبكة).  وذكر الملاحظات الخاصة بالمستقيمين (AB) و (CD) ثم إنشاء مستقيم (d1) متعامد مع (AB) ويمر من A وذكر الاستنتاج فيما يخص المستقيمين (CD) و (d1) ليتم بعد ذلك إنشاء المستقيم (d2) المتعامد مع (CD) و المار من (D) وذكر الاستنتاج فيما يخص (d2) و (AB) والاستنتاج الخاص بـ (d1) و (d2). **النشاط 2:** يلاحظ المتعلم الشكل ويحدد كل مستقيمين متعامدين وكل مستقيمين متوازيين ويعلل جوابه.  **Activité 3:** -L'apprenant colorie chaque deux saignants parallèles de la même couleur comme dans l'exemple et il dessine fois que deux saignants sont perpendiculaires comme l'exemple sans utiliser les instruments de géométrie.  **Activité 4:** Il trace une droite (d3) perpendiculaire à (d1) et déduit la position de (d3) par rapport à (d2) : (d3) ⊥ (d1) et on sait que (d2) ⊥ (d1) donc (d2) et (d3) sont parallèles car perpendiculaire à la même droite (d1).  **خلاصة:** تتم قراءة الخلاصة والنتائج . خلاصات ونتائج : يجد المتعلم في هذا الركن المعارف والقواعد التي اكتسبها خلال الدرس والتي هو مطالب بتذكرها لاستعمالها في حل وضعيات رياضياتية فيما يلي من الدروس كما تجد مقابل أهم المصطلحات باللغة الفرنسية.