

أهداف الدرس	التوجيهات التربوية	القدرات المنتظرة	محتوى البرنامج
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ التعرف على أساس مستوى</li> <li>✓ توظيف الاحداثيات في حل مسائل هندسية.</li> <li>✓ التعرف على مستقيم معرف بنقطة و متجهة</li> <li>✓ تحديد تمثيل بارا متري و معادلة ديكارتية لمستقيم</li> <li>✓ المرور من تمثيل بارا متري إلى معادلة ديكارتية وعكسيا</li> <li>✓ دراسة الوضع النسبي لمستقيمين .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ينبغي تعويد التلاميذ على مختلف الطرائق للتعبير عن استقامية متجهتين</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ترجمة مفاهيم و خاصيات الهندسة التالفية و الهندسة المتجهية بواسطة الاحداثيات.</li> <li>✓ استعمال الاداة التحليلية في حل مسائل هندسية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ المعلم إحداثيتا نقطة, إحداثيتا متجهة.</li> <li>✓ شرط استقامية متجهتين .</li> <li>✓ تحديد مستقيم بنقطة و متجهة موجهة.</li> <li>✓ تمثيل بارا متري لمستقيم.</li> <li>✓ معادلة ديكارتية لمستقيم .</li> <li>✓ الوضع النسبي لمستقيمين .</li> </ul>

الامتدادات	المكتسبات القبلية
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الهندسة الفضائية.</li> <li>• التحويلات..</li> <li>• الفيزياء .</li> <li>• تحليلية الفضاء.</li> <li>• تحليلية الجداء السلمي و تطبيقاته.</li> <li>• المرجح في المستوى.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الحساب المتجهي.</li> <li>• المستقيم في المستوى ( السنة الثالثة اعدادي).</li> </ul>

### تنظيم عمل التلاميذ

العمل بمجموعات اعتماد تقنية الرسول حيث

يجتمع التلاميذ في مجموعات ذات 4 أو 5 أفراد لإنجاز التعلّم المطلوب مدة 10 أو 15 دقيقة، بعد أن تكون كل مجموعة قد اختارت "رسولا" يمثلها

يطوف الرسل في نهاية الوقت المخصّص على كل مجموعة لإفادتهم بما أنجزوه، وذلك بحساب دقيقتين لكل رسالة.

يسجلون ما نقلوه على السبورة لإعلام الرسل الآخرين وإعلام الأستاذ الذي سيستثمر بدوره هذا المسجل في مداخلته

الغلاف الزمني	المرحلة	ممارسة الاستاذ	نشاط التلاميذ	الدعائم الديدانكتيكية
20 دقيقة	نشاط تمثيل بارامتري لمستقيم	تفعيل تقنية الرسول. - توزيع أوراق تتضمن النشاط المراد حله بدل كتابته على السبورة بغية توفير الوقت. - إعطاء مهلة للتفكير للتلاميذ. - مراقبة عمل التلاميذ. - الإجابة على الأسئلة التي يطرحها التلاميذ مع الحذر من الإجابة على النشاط. - استثمار ما سجله التلاميذ في المداخلة.	- قراءة النشاط بتمعن. - حل النشاط اعتمادا على مكتسباتهم القبلية. - استخلاص الخاصيات. - يطوف الرسل في نهاية الوقت المخصّص على كل مجموعة لإفادتهم بما أنجزوه.	- السبورة. - الطباشير. - الأدوات الهندسية.
5 دقائق	خاصية تمثيل بارامتري لمستقيم	- كتابة الخاصية في السبورة.	نقل الخاصية في دفتر الدروس.	
5 دقائق	مثال	كتابة المثال في السبورة	نقل المثال في دفتر الدروس بعد إنجاز أسئلته	
10 دقائق	تمرين	- التمرين من المقرر الدراسي في رحاب الصفحة 149 - إعطاء مهلة للتفكير للتلاميذ. - مراقبة عمل التلاميذ.	- إنجاز فردي للتمرين - التلاميذ يصححون التمرين في السبورة مع توجيهات من الأستاذ	

2-2 تمثيل بارامترى لمستقيم .

نشاط 1 :

نعتبر المستقيم (D) المار من النقطة  $A(1,2)$  والموجه بالمتجهة  $\vec{u}(-1,1)$  .

لتكن  $M(x,y)$  نقطة من المستقيم (D) و  $k$  عددا حقيقيا الذي يحقق  $\vec{AM} = k\vec{u}$   
 1- أنقل الجدول التالي و أتممه

				(2,1)	(0,3)	زوج احداثيتي M
		(4,-1)	(-5,5)			زوج احداثيتي $\vec{AM}$
-5	4					قيمة K

2- لتكن M نقطة من (D) و t البارمتر المرتبط بالنقطة M علي المستقيم (D) أي  $\vec{AM} = t\vec{u}$

أحدد زوج احداثيتي المتجهة  $\vec{AM}$  و زوج احداثيتي المتجهة  $t\vec{u}$

ب- استنتج أن  $x=1-t$  و  $y=2+t$

النظمة  $\begin{cases} x = 1 - t \\ y = 2 + t \end{cases}$  حيث t عدد حقيقي تسمى تمثيلا بارامتريا للمستقيم (D) المار من  $A(1,2)$  و الموجه بالمتجهة  $\vec{u}(-3,4)$

ج- باتباع خطوات السؤال 2 حدد تمثيلا بارامتريا للمستقيم المار  $C(2,3)$  من و الموجه بالمتجهة  $\vec{v}(-3,5)$

تعريف

ليكن معلما للمستوى و لتكن نقطة من و متجهة غير منعدمة .

النظمة  $\begin{cases} x = x_0 + at \\ y = y_0 + bt \end{cases}$  حيث t عدد حقيقي تسمى تمثيلا بارامتريا للمستقيم (D) المار من  $A(x_0,y_0)$  و الموجه بالمتجهة  $\vec{u}(a,b)$

مثال

نعتبر النقطة  $A(3,-5)$  و المتجهة  $\vec{u}(-2,3)$

تمثيل بارامترى للمستقيم  $D(A, \vec{u})$  هو  $\begin{cases} x = 3 - 2t \\ y = -5 + 3t \end{cases}$  حيث t عدد حقيقي

تمرين 1 ص 149