|  |
| --- |
| Rappels : forme algébrique d’un nombre complexe : (a, b réels) Avec : a partie réelle de z et b partie imaginaire de z. forme algébrique de l’inverse d’un nombre complexe :  |

|  |
| --- |
| **Application numérique** Dans un circuit RLC où la fréquence du signal est égale à 1500Hz, R=10kΩ , L=100mH et C=10nF ,donner la forme algébrique de l’impédance de la résistance, celle du condensateur et de l’inductance  : Rappels :  Pulsation : rad/s (a=104 et b=0 ) (a=0 et b= ) (a=0 et b=) |

|  |
| --- |
| *Pour s’entrainer :**donner la forme algébrique des nombres complexes suivants :**Z1= Réponse: Z1=**Z2= Réponse : Z2= +* |

|  |
| --- |
| **Représentation dans le plan complexe** Module d’un nombre complexe ,  Si M est le point d’affixe dans un repère orthonormal alors correspond à la distance OM.  Argument du nombre , noté , toute mesure de l’angle telle que : avec  or  un argument de z :  Forme trigonométrique d’un nombre complexe non nul , l’écriture suivante : où  Noté également : =[ |

**Réviser les formules trigonométriques avec des vidéos sur  :**

 Le radian : <https://clipedia.be/videos/le-radian>



 Formules trigonométriques : <https://www.youtube.com/watch?v=yTQxjJ73lgM>

|  |
| --- |
| **Application numérique :** Donner la forme trigonométrique puis la représentation graphique de chaque impédance du circuit RLC précédent : ; et Réponses : (cos()+jsin(  |

|  |
| --- |
| *Pour s’entrainer :**donner la forme trigonométrique des nombres complexes suivants et les représenter avec Géogébra :**Z1=2+2j Réponse : Z1=[2;π/4]**Z2=1-j Réponse : Z2=[2 ;-π/3]**Z3=-j Réponse : Z3=[6 ;5π/6]* |