

# Guide de préparation à l'épreuve de reprise locale Mathématique 4e secondaire SN - Été 2021

Concepts et processus	Ressources pour la révision
<b>ALGÈBRE</b>	
Multiplier de polynômes Diviser un polynôme par un polynôme  Manipuler des fractions rationnelles <ul style="list-style-type: none"> <li>• simplification</li> <li>• addition et soustraction</li> <li>• multiplication</li> <li>• division</li> </ul>	Multiplication de polynômes <a href="https://youtu.be/Ugl0gwilWLo">https://youtu.be/Ugl0gwilWLo</a> Division de polynômes <a href="https://youtu.be/l4fc79H86ZE">https://youtu.be/l4fc79H86ZE</a>  Simplification <a href="https://youtu.be/owvrlcCGDx0">https://youtu.be/owvrlcCGDx0</a> Addition et soustraction <a href="http://www.showme.com/sh/?h=PwjhdC4">http://www.showme.com/sh/?h=PwjhdC4</a> Multiplication et division <a href="http://www.showme.com/sh/?h=CJnbNbc">http://www.showme.com/sh/?h=CJnbNbc</a>
Factoriser des expressions algébriques <ul style="list-style-type: none"> <li>• mise en évidence simple et double</li> <li>• somme-Produit,</li> <li>• trinôme carré parfait</li> <li>• différence de carrés</li> <li>• complétion du carré</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en évidence double <a href="https://www.youtube.com/watch?v=4dhyEN_3Tw4&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=4dhyEN_3Tw4&amp;feature=youtu.be</a></li> <li>• Somme-Produit <a href="https://youtu.be/9ahDw0H5ffc">https://youtu.be/9ahDw0H5ffc</a></li> <li>• Trinôme carré parfait <a href="https://youtu.be/_JOJiFH5mlk">https://youtu.be/_JOJiFH5mlk</a></li> <li>• Différence de carrés <a href="https://www.youtube.com/watch?v=6cRaFRFb7l8&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=6cRaFRFb7l8&amp;feature=youtu.be</a></li> <li>• Complétion du carré <a href="https://youtu.be/GCEdzkx3_qo">https://youtu.be/GCEdzkx3_qo</a></li> </ul>
Analyse de situations : fonction quadratique <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passer d'une forme d'écriture à une autre (générale, canonique, symétrique)</li> <li>• Représenter une situation algébriquement (règle) et graphiquement</li> <li>• Déterminer des valeurs ou des données à l'aide de la résolution d'équations</li> <li>• Comprendre le rôle des paramètres</li> </ul>	Fonction quadratique <a href="https://youtu.be/QMwsKF1eVeY">https://youtu.be/QMwsKF1eVeY</a>  Paramètres <a href="https://www.youtube.com/watch?v=QnbyTx7uBKw">https://www.youtube.com/watch?v=QnbyTx7uBKw</a>  Règle sous la forme canonique <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ImDUCSVb67g">https://www.youtube.com/watch?v=ImDUCSVb67g</a>  Règle sous la forme symétrique (factorisée) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7yHuTxZReik">https://www.youtube.com/watch?v=7yHuTxZReik</a>
Analyse de situations : fonction partie entière <ul style="list-style-type: none"> <li>• Représenter une situation algébriquement (règle) et graphiquement</li> <li>• Déterminer des valeurs ou des données à l'aide de la résolution d'équations</li> <li>• Comprendre le rôle des paramètres</li> </ul>	Règle de la partie entière <a href="https://youtu.be/ceveKrzF5mU">https://youtu.be/ceveKrzF5mU</a>  Graphique de la partie entière <a href="https://youtu.be/yEtKPAUTaK8">https://youtu.be/yEtKPAUTaK8</a>  Comprendre le rôle et l'influence des paramètres <a href="https://www.youtube.com/watch?v=QnbyTx7uBKw">https://www.youtube.com/watch?v=QnbyTx7uBKw</a>
Décrire les propriétés d'une fonction du premier degré : abscisse à l'origine, ordonnée à l'origine, pente.  Représenter algébriquement ou graphiquement une droite, incluant les droites parallèles et les droites perpendiculaires.	Abscisse et ordonnée à l'origine (clarification) : <a href="https://www.youtube.com/watch?v=yLXmODZ5d2U">https://www.youtube.com/watch?v=yLXmODZ5d2U</a>  Pente d'une droite : <a href="https://youtu.be/vjyhIRwu6-A?list=PL62B152FC024738F8">https://youtu.be/vjyhIRwu6-A?list=PL62B152FC024738F8</a>  Graphique de la fonction affine (premier degré) : <a href="https://youtu.be/RH2sVNiuiQY">https://youtu.be/RH2sVNiuiQY</a>

	Identification de droites parallèles et des droites perpendiculaires : <a href="http://www.alloprof.qc.ca/BV/Pages/m1318.aspx">http://www.alloprof.qc.ca/BV/Pages/m1318.aspx</a>
Concepts et processus	Ressources pour la révision
Traduire une situation par un système d'équations du premier degré à deux variables  Résoudre un système d'équations du premier degré à deux variables (la méthode de résolution est choisie par l'élève).	CyberRévision – Mathématique 4 <sup>e</sup> secondaire Résolution de problème - Question 1 : Deux jeunes amis... (début à 3:50) <a href="https://youtu.be/sPHGB4Ek1zA">https://youtu.be/sPHGB4Ek1zA</a>  L'élève <b>peut choisir</b> parmi les trois méthodes suivantes pour résoudre un système d'équations : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La résolution d'un système d'équations <b>par comparaison</b>: <a href="https://youtu.be/goR5hJXZBgM">https://youtu.be/goR5hJXZBgM</a></li> <li>• La résolution d'un système d'équations <b>par substitution</b>: <a href="https://youtu.be/JTycME-UTS4">https://youtu.be/JTycME-UTS4</a></li> <li>• La résolution d'un système d'équations <b>par réduction</b>: <a href="https://youtu.be/AS3fphcKdlo">https://youtu.be/AS3fphcKdlo</a></li> </ul>
Résoudre graphiquement une inéquation du 1er degré à 2 variables	Inéquation <a href="https://www.youtube.com/watch?v=zf0vaY1GJM0">https://www.youtube.com/watch?v=zf0vaY1GJM0</a>
GÉOMÉTRIE	
Rechercher des mesures manquantes mettant à profit des relations trigonométriques : sinus, cosinus, tangente <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angles d'un triangle</li> <li>• Côtés d'un triangle</li> </ul>	Rapports trigonométriques (sin, cos, tan) : <a href="https://youtu.be/zPvzJsVFDgk">https://youtu.be/zPvzJsVFDgk</a>  CyberRévision – Mathématique 4 <sup>e</sup> secondaire Résolution de problème - Question 4 : Trigonométrie (début à 49:06) <a href="https://youtu.be/nj47FUWDLFo">https://youtu.be/nj47FUWDLFo</a>
Rechercher des mesures manquantes mettant à profit de la loi des sinus ou la loi des cosinus : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angles d'un triangle</li> <li>• Côtés d'un triangle</li> </ul>	Loi des sinus : <a href="https://youtu.be/lr8RdAN9DZg">https://youtu.be/lr8RdAN9DZg</a>  Loi des cosinus <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XUhKswgY7cw&amp;feature=youtu.be&amp;fbclid=IwAR1DeBE3jptDKh6VNffbVof6j97oFDMOxaOANviY8itCx_YSf5h6RGdgg_b8">https://www.youtube.com/watch?v=XUhKswgY7cw&amp;feature=youtu.be&amp;fbclid=IwAR1DeBE3jptDKh6VNffbVof6j97oFDMOxaOANviY8itCx_YSf5h6RGdgg_b8</a>
Rechercher la distance entre deux points	Distance entre deux points <a href="https://youtu.be/bD7NNRaku8E">https://youtu.be/bD7NNRaku8E</a>
STATISTIQUE	
Apprécier qualitativement le coefficient de corrélation linéaire.	Appréciation qualitative selon un nuage de points <a href="http://www.alloprof.qc.ca/BV/Pages/m1377.aspx#nuage">http://www.alloprof.qc.ca/BV/Pages/m1377.aspx#nuage</a>