

FEUILLE DE ROUTE

MAT-4171-2

Modélisation algébrique et graphique en contexte fondamental 1

Nom de l'apprenant : _____


Date : ___ / ___ / ___

CHAPITRE 1 : *Interpréter l'information numérique*

Les fonctions en escalier et partie entière


SITUATION 1.1 : COMMENTAIRES APPRENANT


- Les fonctions en escalier
- La fonction partie entière de base $f(x) = [x]$
- La fonction partie entière de la forme $f(x) = a[bx]$

Situation-problème  <i>Les appels à la carte</i>	p. 4	5 min		<input type="checkbox"/>
Exploration	p. 5 et 6	15 min		<input type="checkbox"/>
Appropriation A	p. 7 à 15	90 min		<input type="checkbox"/>
Activité TIC 1.1.1 	p. 10	facultatif		<input type="checkbox"/>
Résolution	p. 16 et 17	15 min		<input type="checkbox"/>
Appropriation B	p. 18 à 21	45 min		<input type="checkbox"/>
Activité TIC 1.1.2 	p. 19	facultatif		<input type="checkbox"/>
Consolidation	p. 22 à 25	60 min		<input type="checkbox"/>

SITUATION 1.2 : COMMENTAIRES APPRENANT


- La fonction partie entière $f(x) = a[b(x - h)] + k$
- Les fonctions d'arrondissement


Situation-problème  <i>La mesure de la température</i>	p. 26	5 min		<input type="checkbox"/>
Exploration	p. 27 et 28	15 min		<input type="checkbox"/>
Appropriation A	p. 29 à 37	60 min		<input type="checkbox"/>


Activité TIC 1.2.1 	p. 34	facultatif	<input type="checkbox"/>
Résolution	p. 38 et 39	15 min	<input type="checkbox"/>
Appropriation B	p. 40 à 44	45 min	<input type="checkbox"/>
Consolidation	p. 45 à 49	60 min	<input type="checkbox"/>
SAVOIRS EN RÉSUMÉ	p. 50 à 55	30 min	<input type="checkbox"/>
INTÉGRATION	p. 56 à 61	90 min	<input type="checkbox"/>
SAÉ <i>Le chronométrage</i>	p. 62 et 63	30 min	<input type="checkbox"/>

CHAPITRE 2 : Démystifier les manifestations paranormales



Les expressions algébriques



SITUATION 2.1 :			COMMENTAIRES	APPRENANT
<ul style="list-style-type: none"> • Les expressions rationnelles • Les trinômes carrés parfaits • La différence de carrés 				
Situation-problème  <i>Le prodige</i>	p. 66	5 min		<input type="checkbox"/>
Exploration	p. 67 et 68	15 min		<input type="checkbox"/>
Appropriation A	p. 69 à 77	90 min		<input type="checkbox"/>
Résolution	p. 78 et 79	15 min		<input type="checkbox"/>
Appropriation B	p. 80 à 82	45 min		<input type="checkbox"/>
Consolidation	p. 83 à 85	60 min		<input type="checkbox"/>
SITUATION 2.2 :			COMMENTAIRES	APPRENANT
<ul style="list-style-type: none"> • La multiplication de deux polynômes • La division d'un polynôme par un binôme 				

Situation-problème  <i>Le télépathe</i>	p. 86	5 min		<input type="checkbox"/>
Exploration	p. 87 et 88	15 min		<input type="checkbox"/>
Appropriation A	p. 89 à 93	60 min		<input type="checkbox"/>
Résolution	p. 94 et 95	15 min		<input type="checkbox"/>
Appropriation B	p. 96 à 99	45 min		<input type="checkbox"/>
Consolidation	p. 100 à 103	60 min		<input type="checkbox"/>
SAVOIRS EN RÉSUMÉ	p. 104 à 107	30 min		<input type="checkbox"/>
INTÉGRATION	p. 108 à 111	30 min		<input type="checkbox"/>
SAÉ <i>Les mentalistes amateurs</i>	p. 112 et 113	30 min		<input type="checkbox"/>

CHAPITRE 3 : Modéliser des performances sportives				
Les fonctions polynomiales du second degré				
SITUATION 3.1 :		COMMENTAIRES		APPRENANT
• La forme canonique $f(x) = a(x - h)^2 + k$				
Situation-problème  <i>Le passage du témoin</i>	p. 4	5 min		<input type="checkbox"/>
Exploration	p. 5 et 6	15 min		<input type="checkbox"/>
Appropriation A	p. 7 à 13	60 min		<input type="checkbox"/>


Ce document est conforme aux attentes du programme du MÉES. La SOFAD se dégage de la responsabilité de conformité si l'utilisateur y apporte des modifications.



Activité TIC 3.1.1 	p. 11	10 min		<input type="checkbox"/>
Résolution	p. 14 et 15	15 min		<input type="checkbox"/>
Appropriation B	p. 16 à 26	60 min		<input type="checkbox"/>
Activité TIC 3.1.2 	p. 18	facultatif		<input type="checkbox"/>
Activité TIC 3.1.3 	p. 21	facultatif		<input type="checkbox"/>
Activité TIC 3.1.4 	p. 26	facultatif		<input type="checkbox"/>
Consolidation	p. 27 à 33	60 min		<input type="checkbox"/>
SITUATION 3.2 :			COMMENTAIRES	APPRENANT
<ul style="list-style-type: none"> • La forme générale $f(x) = ax^2 + bx + c$ • La forme factorisée $f(x) = a(x - x_1)(x - x_2)$ 				
Situation-problème  <i>Le lancer de la victoire</i>	p. 34	5 min		<input type="checkbox"/>
Exploration	p. 35 et 36	15 min		<input type="checkbox"/>
Appropriation A	p. 37 à 43	60 min		<input type="checkbox"/>
Activité TIC 3.2.1 	p. 42	facultatif		<input type="checkbox"/>
Résolution	p. 44 et 45	15 min		<input type="checkbox"/>
Appropriation B	p. 46 à 54	60 min		<input type="checkbox"/>
Activité TIC 3.2.2 	p. 53	facultatif		<input type="checkbox"/>
Consolidation	p. 55 à 59	150 min		<input type="checkbox"/>

SITUATION 3.3 :			COMMENTAIRES	APPRENANT
<ul style="list-style-type: none"> Les résolutions d'inéquations du second degré 				
Situation-problème  <i>Le dernier jeu du match</i>	p. 60	5 min		<input type="checkbox"/>
Exploration	p. 61 et 62	15 min		<input type="checkbox"/>
Appropriation A	p. 63 à 71	60 min		<input type="checkbox"/>
Activité TIC 3.3.1 	p. 66	facultatif		<input type="checkbox"/>
Résolution	p. 72 et 73	15 min		<input type="checkbox"/>
Consolidation	p. 74 à 76	60 min		<input type="checkbox"/>
SAVOIRS EN RÉSUMÉ	p. 77 à 86	30 min		<input type="checkbox"/>
INTÉGRATION	p. 87 à 95	90 min		<input type="checkbox"/>
SAÉ <i>Le trou d'un coup</i>	p. 96 et 97	30 min		<input type="checkbox"/>
ACTIVITÉ NOTÉE #1			Les activités notées sont disponibles sur portailsofad.com ou peuvent être achetées via le site sofad.qc.ca .	<input type="checkbox"/>

CHAPITRE 4 : Dessiner avec des équations et des inéquations

Les droites et les demi-plans


SITUATION 4.1 :			COMMENTAIRES	APPRENANT
<ul style="list-style-type: none"> Les droites dans le plan L'équation d'une droite 				
Situation-problème  <i>Un cube en perspective</i>	p. 100	5 min		<input type="checkbox"/>
Exploration	p. 101 et 102	15 min		<input type="checkbox"/>

Appropriation A	p. 103 à 111	90 min		<input type="checkbox"/>
Activité TIC 4.1.1 	p. 116	facultatif		<input type="checkbox"/>
Résolution	p. 112 et 113	15 min		<input type="checkbox"/>
Appropriation B	p. 114 à 120	75 min		<input type="checkbox"/>
Consolidation	p. 121 à 125	60 min		<input type="checkbox"/>
SITUATION 4.2 :			COMMENTAIRES	APPRENANT
<ul style="list-style-type: none"> • Les demi-plans • La position relative de deux droites 				
Situation-problème  <i>Le plan du balcon</i>	p. 126	5 min		<input type="checkbox"/>
Exploration	p. 127 et 128	15 min		<input type="checkbox"/>
Appropriation A	p. 129 à 135	75 min		<input type="checkbox"/>
Activité TIC 4.2.1 	p. 133	facultatif		<input type="checkbox"/>
Résolution	p. 136 et 137	15 min		<input type="checkbox"/>
Consolidation	p. 138 à 142	60 min		<input type="checkbox"/>
SAVOIRS EN RÉSUMÉ	p. 143 à 146	30 min		<input type="checkbox"/>
INTÉGRATION	p. 147 à 151	30 min		<input type="checkbox"/>
SAÉ <i>La chasse au trésor</i>	p. 152 et 153	30 min		<input type="checkbox"/>

CHAPITRE 5 : *Faire des choix judicieux*

Les systèmes d'équations

SITUATION 5.1 :			COMMENTAIRES	APPRENANT
• La résolution de systèmes d'équations du premier degré				
Situation-problème  <i>Une voiture économique</i>	p. 156	5 min		<input type="checkbox"/>
Exploration	p. 157 et 158	15 min		<input type="checkbox"/>
Appropriation A	p. 159 à 167	75 min		<input type="checkbox"/>
Résolution	p. 168 et 169	15 min		<input type="checkbox"/>
Appropriation B	p. 170 à 175	75 min		<input type="checkbox"/>
Consolidation	p. 176 à 179	60 min		<input type="checkbox"/>
SITUATION 5.2 :			COMMENTAIRES	APPRENANT
• La résolution de systèmes d'équations composés d'une équation du premier degré et d'une équation du second degré				
Situation-problème  <i>Une maison écologique</i>	p. 180	5 min		<input type="checkbox"/>
Exploration	p. 181 à 182	15 min		<input type="checkbox"/>
Appropriation A	p. 183 à 189	90 min		<input type="checkbox"/>
Activité TIC 5.2.1 	p. 184	facultatif		<input type="checkbox"/>

Activité TIC 5.2.2 	p. 188	facultatif		<input type="checkbox"/>
Résolution	p. 190 et 191	15 min		
Consolidation	p. 192 à 196	60 min		<input type="checkbox"/>
SAVOIRS EN RÉSUMÉ	p. 197 à 202	30 min		<input type="checkbox"/>
INTÉGRATION	p. 203 à 209	30 min		<input type="checkbox"/>
SAÉ <i>Des panneaux solaires</i>	p. 210 et 211	30 min		<input type="checkbox"/>
ACTIVITÉ NOTÉE #2			Les activités notées sont disponibles sur portailsofad.com ou peuvent être achetées via le site sofad.qc.ca .	<input type="checkbox"/>

PRÉPARATION À L'EXAMEN			COMMENTAIRES	APPRENANT
AUTOÉVALUATION	p. 213 à 228	3 h		<input type="checkbox"/>
ACTIVITÉ NOTÉE SYNTHÈSE		3 h	L'activité notée synthèse est disponible sur portailsofad.com ou peut être achetée via le site sofad.qc.ca .	<input type="checkbox"/>