

Banque d'activités Mathématique 4e secondaire

Mathématique CST4	Mathématique SN4	Mathématique TS4
<u>Système d'équations</u>	<u>Système d'équations</u>	<u>Système d'équations</u>
<u>Géométrie analytique</u>	<u>Géométrie analytique</u>	<u>Géométrie analytique</u>
<u>Géométrie</u>	<u>Géométrie</u>	<u>Géométrie</u>
<u>Statistique</u>	<u>Statistique</u>	<u>Statistique</u>
<u>Fonctions</u>	<u>Fonctions</u>	<u>Fonctions</u>
	<u>Inéquation</u>	<u>Inéquation</u>
	<u>Algèbre</u>	<u>Algèbre</u>
		<u>Probabilité</u>
<u>Révision CST4</u>	<u>Révision SN4</u>	<u>Révision TS4</u>



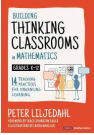
Système d'équations (CST4, SN4, TS4)

QU'EST-CE QUE LES ÉLÈVES APPRENNENT?

Compréhension	Application	Démarche + Justification
★ Identification de la tâche à faire ★ Sélection des données pertinentes ★ Sélection des concepts et processus ★ Gestion des contraintes (C1) ★ Organisation des données ★ Planification des étapes	→ Traduire un système d'équations du 1^{er} degré à deux variables → Résoudre un système d'équations à l'aide d'une table de valeurs, d'un graphique ou méthode de comparaison, méthode de substitution, méthode de réduction) → Déterminer la position relative de deux droites et le nombre de solution.s SN4 Système d'équation du 2^e degré à deux variables et du 1^{er} degré à deux variables (droite et parabole) → Traduire un système d'équations → Résoudre un système d'équations à l'aide d'une table de valeurs, d'un graphique ou méthode algébrique	★ Traces claires et complètes ★ Règles, symboles et conventions ★ Arguments mathématiques ★ Conjecture / preuve / démonstration

COMMENT FAIRE APPRENDRE LES ÉLÈVES?

QU'EST-CE QUE LES ÉLÈVES ONT APPRIS?

Activités d'amorce (CSSDM)		Site activités coups de coeur	
Exercices/activités numériques	Math 3 temps (classeur)	C1 ou C2 (site Évaluer autrement math)	Banque d'activités
• Abonnement au gym (Desmos) • Biscuit et crème (Desmos) • Polygraph : Syst éq linéaires (Desmos) • Rattrape-moi (Desmos) • Résolution d'un système d'équations (Desmos) • Voiture de course (Desmos) • Rallye code QR • Résolution syst éq comparaison (Allo prof) • Problèmes comparaison (Allo prof) • Résolution syst éq substitution (Allo prof) • Résolution syst éq réduction (Allo prof) 	• Verres empilés 	• Open Middle (syst éq) • Menu math (nb syst éq) • Menu math (syst éq) • Tâches «style BTC» (anglais) • Tâche «style BTC» (Québec)  	• Institut IRIM (jeu évasion avec stats) • Jeu mémoire des droites • Mot mystère (syst éq) • Substitution (intro) • Sur mon île • Ajouter de la magie (avec facto) 

- Discussions mathématiques (QELI, Que préfères-tu? Photo math...)
- GoogleForm
- Tâches C2 (traditionnelle) application / validation / conjecture



Géométrie analytique (CST4, SN4, TS4)

QU'EST-CE QUE LES ÉLÈVES APPRENNENT?

Compréhension	Application	Démarche + Justification
★ Identification de la tâche à faire ★ Sélection des données pertinentes ★ Sélection des concepts et processus ★ Gestion des contraintes (C1) ★ Organisation des données ★ Planification des étapes	→ Calculer la distance entre deux points → Déterminer la position relative d'une droite → Déterminer l'équation d'une droite parallèle ou d'une droite perpendiculaire → Calculer et interpréter la pente → Déterminer l'équation d'une droite ❖ CST4 : forme canonique/ fonctionnelle ❖ SN4+TS4 : forme canonique, symétrique et générale et passer d'une forme d'écriture à une autre → Définir le concept de valeur absolue en contexte (ex. distance entre deux points) CST4+TS4 → Déterminer les coordonnées du point de partage ou du point milieu	★ Traces claires et complètes ★ Règles, symboles et conventions ★ Arguments mathématiques ★ Conjecture / preuve / démonstration

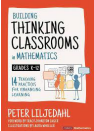
Arbre de décision (élève)

COMMENT FAIRE APPRENDRE LES ÉLÈVES?

Activités d'amorce (CSSDM)

QU'EST-CE QUE LES ÉLÈVES ONT APPRIS?

Site activités coups de coeur

Exercices/activités en ligne	Math 3 temps (classeur)	C1 ou C2 (site Évaluer autrement math)	Banque d'activités
• Pente (Allo prof) • Équation droite (Allo prof) • Règle fct affine (Allo prof) • Géométrie analytique SN4 (Genial.ly) • GoogleMap • Menu math : Position relative des droites (Desmos) • Mission robotisée (robot) • Mystery Breakout (Genial.ly) • Point milieu (Scratch) • Polygraph : Fct affine (Desmos) • Polygraph : Quelle droite (Desmos) • Droites problèmes (Allo prof) • Position deux droites (Allo prof) • Distance entre 2 points (Allo prof) • Équation droites parallèles ou perpendiculaires (Allo prof)  	• Meilleur carré • Meilleur point milieu • Meilleur triangle • Mi-chemin Hawaii 	• Open Middle (géo analytique) • Menu math (droites II et perpendiculaires) • Open middle (droites II et perpendiculaires)  • Tâches «style BTC» (anglais) • Tâche «style BTC» (Québec) 	• Carré magique • Clue géo analytique • Contrôleur aérien • Course de voiture • Géocaching • Institut IRIM (jeu évasion avec stats) • Polygones sous la pluie • Qui est coupable (avec stats) • Sauvetage • Thomas • Trafic aérien • Ajouter de la magie (avec facto) 

- [Discussions mathématiques](#) (QELI, Que préfères-tu? Photo math...)
- [GoogleForm](#)
- Tâches C2 (traditionnelle) [application](#) / [validation](#) / [conjecture](#)



Géométrie (CST4, SN4, TS4)

QU'EST-CE QUE LES ÉLÈVES APPRENNENT?

Compréhension	Application	Démarche + Justification
★ Identification de la tâche à faire ★ Sélection des données pertinentes ★ Sélection des concepts et processus ★ Gestion des contraintes (C1) ★ Organisation des données ★ Planification des étapes	→ Calculer une mesure manquante à l'aide des relations métriques dans un triangle → Calculer une mesure manquante à l'aide des relations trigonométriques dans un triangle rectangle (mesure côté, mesure angle) → Calculer une mesure manquante dans un triangle à l'aide de la loi des sinus (mesure angle, mesure côté) → Déterminer les conditions minimales pour obtenir des triangles isométriques (CCC, CAC, ACA) ou des triangles semblables (CCC, CAC, AA) → Rechercher une mesure manquante dans des triangles isométriques ou triangles semblables → Justifier des affirmations géométriques *** Calculer l'aire d'un triangle avec la formule trigonométrique CST4 → Calculer l'aire d'un triangle ou une mesure manquante à l'aide de la formule de Héron SN4 → Calculer une mesure manquante dans un triangle à l'aide de la loi des cosinus (mesure angle, mesure côté) → Reconnaître des figures ou des solides équivalents → Rechercher une mesure manquante : segments ou périmètres issus de figures équivalentes, aire de figures équivalentes, volume de solides équivalents	★ Traces claires et complètes ★ Règles, symboles et conventions ★ Arguments mathématiques ★ Conjecture / preuve / démonstration

Arbre de décision des triangles (élève)

COMMENT FAIRE APPRENDRE LES ÉLÈVES?

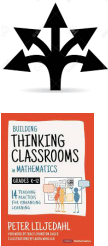
Activités d'amorce (CSSDM)

Exercices/activités en ligne
• Trigonométrie (Desmos) • Qui est le coupable V1 V2 V3 V4 (trigo Desmos) • 7 merveilles de la trigo (Genially) • Usine (trigo Genially) • Luigi Mansion (Genially trigo) corrigé • Trigo (Genially) corrigé • Méli mélo trigo (Desmos) • Exercices papier trigo (Mathlibres) • Démonstration isométrie triangles (Genially) • Conditions d'isométrie (Alloprof) • Conditions de similitude (Alloprof) • Conditions de similitude mesure manquante (Alloprof) • Relations métriques (Allo prof) • Relations métriques 2 (Allo prof)



QU'EST-CE QUE LES ÉLÈVES ONT APPRIS?

Site activités coups de coeur

<u>Math 3 temps</u> (classeur)	C1 ou C2 (site Évaluer autrement math)	Banque d'activités
• Bateau sur la rivière • Rampe marine • Tour d'eau • Cercle et carré 	• Menu math trigo • Tâches «style BTC» (anglais) • Tâche «style BTC» (Québec) 	• Activité des triangles • Clinomètre (trigo) • Découverte du secret (trigo) • Flatland (iso et sembl) • Labyrinthe des aires (Héron) • Labyrinthe (triangles sembl) • Ombre (triangles iso) • Qui est le coupable (trigo) • Rivière (iso et trigo) • Trigo à relais • Tulippe géo 



• Labyrinthe (relations métriques Genial.ly) • Relations métriques dans le triangle (Genial.ly) • Propriétés des figures et solides équivalents (Genial.ly) • Vous êtes pris dans cette pièce (Genially) <i>Tout doit être arrondi au centième. Avant de faire arcsin, vous devez aussi arrondir au centième</i> • Arpentage (Geogebra) • Rapports trigo (Allo prof) • Rapports trigo-problèmes (Allo prof) • Loi des sinus (Allo prof) • Aire triangle avec Héron (Allo prof) • Horror (trigo, aire triangle Genially) • 3 formules aire triangle (Desmos) • Noel trigo (Decktoy, trigo, loi sin, aire triangle) 			
---	--	--	--

- [Discussions mathématiques](#) (QELI, Que préfères-tu? Photo math...)
 - [GoogleForm](#)
 - Tâches C2 (traditionnelle) [application / validation / conjecture](#)
- 



Statistique (CST4, SN4, TS4)

QU'EST-CE QUE LES ÉLÈVES APPRENNENT?

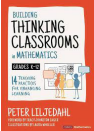
Compréhension	Application	Démarche + Justification
★ Identification de la tâche à faire ★ Sélection des données pertinentes ★ Sélection des concepts et processus ★ Gestion des contraintes (C1) ★ Organisation des données ★ Planification des étapes	→ Apprécier qualitativement la corrélation linéaire (sens et intensité) → Estimer le coefficient d'une corrélation linéaire → Représenter algébriquement ou graphiquement la droite de régression (tracé à main levé ou médiane-médiane ou méthode de Mayer) → Interpoler ou extrapoler une donnée à l'aide d'une droite de régression CST4 → Déterminer et interpréter la mesure de dispersion : écart-moyen → Déterminer et interpréter le rang centile → Organiser et représenter les données à l'aide d'un diagramme à tige et à feuilles TS4 → Déterminer et interpréter la mesure de dispersion : écart-moyen → Déterminer et interpréter l'écart-type	★ Traces claires et complètes ★ Règles, symboles et conventions ★ Arguments mathématiques ★ Conjecture / preuve / démonstration

COMMENT FAIRE APPRENDRE LES ÉLÈVES?

Activités d'amorce (CSSDM)

QU'EST-CE QUE LES ÉLÈVES ONT APPRIS?

Site activités coups de coeur

Exercices/activités en ligne	Math 3 temps (classeur)	C1 ou C2 (site Évaluer autrement math)	Banque d'activités
• Pollinisation des abeilles (Desmos) • Démonstration coefficient corrélation (Geogebra) • Stats avec Excel • Comparaison de modèles-Glacier (Geogebra) • Institut IRIM (jeu évasion avec géo analy) • Estimer coefficient corrélation (Geogebra) • Coefficient de corrélation (Geogebra) • Coefficient et régression (Geogebra) • Genial quiz (Genially) • Erreur de code (Genially) 	• 	• Menu math (stats)  • Tâches «style BTC» (anglais) • Tâches «style BTC» (Québec)	• Corrélation pied et taille • Sondage • Statistique à traiter • Qui est coupable (stats et fct) • Institut IRIM (jeu évasion géo analyt et stats) 

- [Discussions mathématiques](#) (QELI, Que préfères-tu? Photo math...)
- [GoogleForm](#)
- Tâches C2 (traditionnelle) [application / validation / conjecture](#)



Fonctions (toujours en contexte) (CST4)

QU'EST-CE QUE LES ÉLÈVES APPRENNENT?

Compréhension	Application	Démarche + Justification
★ Identification de la tâche à faire ★ Sélection des données pertinentes ★ Sélection des concepts et processus ★ Gestion des contraintes (C1) ★ Organisation des données ★ Planification des étapes	→ Distinguer la variable indépendante et la variable dépendante → Reconnaître et décrire les propriétés d'une fonction en contexte (domaine, image, max, min, abscisse à l'origine, ordonnée à l'origine, croissant, décroissant, constant, positif, négatif) Fonction polynomiale de degré 2 (quadratique) $f(x)=ax^2$ → Modéliser une situation (verbal, graphique, règle, table de valeurs, nuage de points) → Rechercher la règle → Trouver une valeur manquante (résoudre) → Interpréter le paramètre a Fonction exponentielle $f(x)=ac^x$ → Modéliser une situation (verbal, graphique, règle, table de valeurs, nuage de points) → Rechercher la règle → Interpréter le paramètre c → Trouver une valeur manquante (résoudre) Fonction définie par partie → Lire et interpréter un graphique ou une règle → Rechercher la règle Fonction en escalier → Lire et interpréter le graphique d'une situation → Prédire une valeur à partir d'un graphique ou d'une mise en situation Fonction périodique → Lire et interpréter un graphique → Prédire une valeur à partir d'un graphique	★ Traces claires et complètes ★ Règles, symboles et conventions ★ Arguments mathématiques ★ Conjecture / preuve / démonstration

COMMENT FAIRE APPRENDRE LES ÉLÈVES?

QU'EST-CE QUE LES ÉLÈVES ONT APPRIS?



Activités d'amorce (CSSDM)

Site activités coups de coeur

Exercices/activités en ligne	Math 3 temps (classeur)	C1 ou C2 (site Évaluer autrement math)	Banque d'activités
• Propriétés des fonctions (Desmos) • Propriétés des fonctions (Allo prof) • Parleurs et dessinateurs (fct périodique, Desmos) • Fonctions qui se répètent (fct périod, Desmos) • Fonction périodique (fct périod, Desmos) • Partie, set, math (fct expo, Desmos) • Atelier de réparation (fct expo, Desmos) • Croissance bactérienne (fct expo, Desmos) • Populations qui bougent (fct expo, Desmos) • Recherche règle fct expo (Allo prof) • Résolution fct expo (Allo prof) • On chute (parabole, Desmos) • Est-ce que le ballon va entrer? (parabole, Desmos) • Marbleslide parabole (parabole, Desmos) • Exercices (parabole, Allo prof) • Exercices-problèmes écrits (parabole, Allo prof) • Stationnement (fct escalier, Desmos) • Graphing Stories : Clémentines (fct escalier, Desmos) • Marbleslide (fct par parties, fct escalier, Desmos) • Parachutiste (fct parties, Desmos) • Course à obstacles (fct par parties, Desmos) • Lave (fct parties, Desmos) • Disney (fct par parties Genial.ly) corrigé • Tâches complexes (Desmos) • Raconte-moi une fonction (Desmos) • Menu math fct (Desmos) • Polygraph Fonctions • Révision fct CST4 (Desmos) • Rallye (fct expo, parabole) • Activité de Noël (fct CST4) Genially	• Angry bird (parabole) • Canon (parabole) • Café (fct expo) • Gratte-ciel de domino (fct expo) • Fausse monnaie (fct expo) • Super Mario Bros (fct escalier) •	• Menu math (fct expo) • Menu math (parabole) • Open middle (fct) • Tâches «style BTC» (anglais) • Tâche «style BTC» (Québec)	• Fonctions en actions (affine) • Course à obstacles (fct par parties) • Bouteille qui se vide (parabole) • Distance de freinage (parabole) • Dominos (fct expo et parabole) • Char École (parabole) • M et M (fct expo) • Qui est le plus généreux (fct expo) • Rallye fct expo • Assassinat Math Thériault (fct expo) • Expérience périodique • Horloge (fct périodique) • Qui est coupable (fct et stat) • Carré magique

- [Discussions mathématiques](#) (QELI, Que préfères-tu? Photo math...)
- [GoogleForm](#)
- Tâches C2 (traditionnelle) [application / validation / conjecture](#)



Fonctions (SN4)

QU'EST-CE QUE LES ÉLÈVES APPRENNENT?

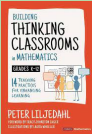
Compréhension	Application	Démarche + Justification
★ Identification de la tâche à faire ★ Sélection des données pertinentes ★ Sélection des concepts et processus ★ Gestion des contraintes (C1) ★ Organisation des données ★ Planification des étapes	Fonction polynomiale de degré 2 (quadratique) $f(x) = a(b(x-h))^2+k \qquad f(x) = a^2+bx+c \qquad f(x) = a(x-x_1)(x-x_2)$ → Passer d'une forme d'écriture à une autre → Passer d'un mode de représentation à un autre ❖ Règle (canonique, factorisée) ❖ Graphique (canonique, factorisée, générale) ❖ Table de valeurs, mots → Comprendre le rôle et l'influence des paramètres → Décrire les propriétés → Résoudre des équations : Équation 2^e degré à une variable et à deux variables → Rechercher la réciproque Fonction partie entière $f(x)=a[b(x-h)]+k$ → Passer d'un mode de représentation à un autre (règle, graphique, table de valeurs, mots) → Comprendre le rôle et l'influence des paramètres → Décrire les propriétés → Résoudre des équations → Rechercher la réciproque	★ Traces claires et complètes ★ Règles, symboles et conventions ★ Arguments mathématiques ★ Conjecture / preuve / démonstration

COMMENT FAIRE APPRENDRE LES ÉLÈVES?

Activités d'amorce (CSSDM)

QU'EST-CE QUE LES ÉLÈVES ONT APPRIS?

Site activités coups de coeur

Exercices/activités en ligne	Math 3 temps (classeur)	C1 ou C2 (site Évaluer autrement math)	Banque d'activités
• Vélo (Desmos) • Marbleslide parabole (Desmos) • Clémentine (fct escalier Desmos) • Chapeau canonique (paramètres Desmos) • Partie entière (Genial.ly) • Royaume du dragon (révision fct Genial.ly) • Traverse difficile (fct 2e degré Genial.ly) • Disney (fct 2e degré Genial.ly) corrigé • Menu math (fct 2e degré) Desmos • Menu math parabole Desmos • Mouvement d'un projectile (app PhET) • Fonction quadratique (app PhET) 	• Angry bird (parabole) • Canon (parabole) • Super Mario Bros (fct escalier) 	• Menu math (fct expo) • Menu math (parabole) • Open middle (fct) • Menu math fct  • Tâches «style BTC» (anglais) • Tâche «style BTC» (Québec) 	• Code QR (fct entière) • Canon (fct 2e degré) • Bouteille qui se vide (fct 2e degré) • Distance de freinage (fct 2e degré) 

- [Discussions mathématiques](#) (QELI, Que préfères-tu? Photo math...)
- [GoogleForm](#)
- Tâches C2 (traditionnelle) [application / validation / conjecture](#)



Fonctions (TS4)

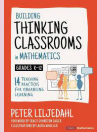
QU'EST-CE QUE LES ÉLÈVES APPRENNENT?

Compréhension	Application	Démarche + Justification
★ Identification de la tâche à faire ★ Sélection des données pertinentes ★ Sélection des concepts et processus ★ Gestion des contraintes (C1) ★ Organisation des données ★ Planification des étapes	Fonction polynomiale de 2e degré (quadratique) $f(x) = ax^2$ ou $f(x) = a(bx)^2$ → Passer d'un mode de représentation à un autre → Règle (canonique), graphique (canonique, générale), nuage de points, table de valeurs, mots → Comprendre le rôle et l'influence des paramètres multiplicatifs (a et b) → Décrire les propriétés → Résoudre des équations → Rechercher la réciproque (fonction racine carrée : $f(x) = a\sqrt{bx}$) → Représenter et écrire des nombres radicaux ou des exposants rationnels Fonction exponentielle : $f(x) = ac^{bx}$ → Passer d'un mode de représentation à un autre (règle, graphique, table de valeurs, mots, nuage de points) → Rechercher la règle de sa réciproque (fonction logarithmique : $f(x) = a \log_c bx$) → Définir un logarithme et changer la base → Comprendre le rôle et l'influence des paramètres multiplicatifs (a et b) → Décrire les propriétés → Résoudre des équations Fonction partie entière : $f(x)=a[bx]$ → Passer d'un mode de représentation à un autre (règle, graphique, table de valeurs, mots, nuage de points) → Rechercher la règle de sa réciproque → Comprendre le rôle et l'influence des paramètres multiplicatifs (a et b) → Décrire les propriétés → Résoudre des équations Fonction en escalier → Construire un graphique et une table de valeurs → Interpréter une situation → Décrire les propriétés Fonction définie par partie → Construire un graphique et une table de valeurs → Interpréter une situation → Décrire les propriétés Fonction périodique → Interpréter une situation → Décrire les propriétés de la fonction	★ Traces claires et complètes ★ Règles, symboles et conventions ★ Arguments mathématiques ★ Conjecture / preuve / démonstration



COMMENT FAIRE APPRENDRE LES ÉLÈVES?

QU'EST-CE QUE LES ÉLÈVES ONT APPRIS?

Activités d'amorce (CSSDM)		Site activités coups de coeur	
Exercices/activités en ligne	Math 3 temps (classeur)	C1 ou C2 (site Évaluer autrement math)	Banque d'activités
• Vélo • Fonctionnelle rationnelle • Marbleslide parabole • Croissance batérienne (fct expo) • Clémentine (fct escalier) • Chapeau canonique (paramètres Desmos) • Partie entière (Genial.ly) • Menu math parabole Desmos 	• Angry bird (parabole) • Canon (parabole) • Super Mario Bros (fct escalier) • Grande roue	• Menu math (fct expo) • Menu math (parabole) • Open middle (fct) • Menu math fct 	• Course à obstacles (fct par parties) • Bouteille qui se vide (parabole) • Distance de freinage (parabole) • Dominos (fct expo et parabole) • Char École (parabole) • M et M (fct expo) • Qui est le plus généreux (fct expo) • Rallye fct expo • Assassinat Math Thériault (fct expo) • Expérience périodique • Horloge (fct périodique) 

- [Discussions mathématiques](#) (QELI, Que préfères-tu? Photo math...)
- [GoogleForm](#)
- Tâches C2 (traditionnelle) [application / validation / conjecture](#)



Algèbre (SN4, TS4)

QU'EST-CE QUE LES ÉLÈVES APPRENNENT?

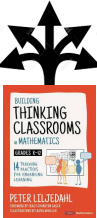
Compréhension	Application	Démarche + Justification
★ Identification de la tâche à faire ★ Sélection des données pertinentes ★ Sélection des concepts et processus ★ Gestion des contraintes (C1) ★ Organisation des données ★ Planification des étapes	Polynômes → Multiplier et diviser par un polynôme (avec ou sans reste) Factoriser → Mise en évidence double → Formule quadratique → Identités algébriques (trinôme de carré parfait et différence de carrés) → Produit et somme → SN4 : Complétion de carré Fractions rationnelles (fractions algébriques) → Simplifier → Additionner ou soustraire • TS4 : dénominateur est un multiple de l'autre → Multiplier ou diviser	★ Traces claires et complètes ★ Règles, symboles et conventions ★ Arguments mathématiques ★ Conjecture / preuve / démonstration

COMMENT FAIRE APPRENDRE LES ÉLÈVES?

[Activités d'amorce \(CSSDM\)](#)

QU'EST-CE QUE LES ÉLÈVES ONT APPRIS?

[Site activités coups de coeur](#)

Exercices/activités en ligne	Math 3 temps (classeur)	C1 ou C2 (site Évaluer autrement math)	Banque d'activités
• Mission pas possible (Genial.ly) 		• Menu math (trinôme) • Facto 4 niveaux  • Tâches «style BTC» (anglais) • Tâches «style BTC» (Québec)	• Atelier de visualisation • Casse-tête division algébrique • Bingo • Mystère coffre maudit 

- [Discussions mathématiques](#) (QELI, Que préfères-tu? Photo math...)
- [GoogleForm](#)
- Tâches C2 (traditionnelle) [application / validation / conjecture](#)



Inéquation (SN4, TS4)



QU'EST-CE QUE LES ÉLÈVES APPRENNENT?

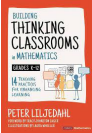
Compréhension	Application	Démarche + Justification
★ Identification de la tâche à faire ★ Sélection des données pertinentes ★ Sélection des concepts et processus ★ Gestion des contraintes (C1) ★ Organisation des données ★ Planification des étapes	Inéquation 1^{er} degré à deux variables (demi-plan) → Résoudre graphiquement → Valider la région-solution → Modéliser algébriquement SN4 : Inéquation 2^e degré à deux variables → Résoudre graphiquement → Valider la région-solution → Modéliser algébriquement TS4 : Inéquation exponentielle, inéquation quadratique → Résoudre graphiquement → Valider la région-solution → Modéliser algébriquement	★ Traces claires et complètes ★ Règles, symboles et conventions ★ Arguments mathématiques ★ Conjecture / preuve / démonstration

COMMENT FAIRE APPRENDRE LES ÉLÈVES?

QU'EST-CE QUE LES ÉLÈVES ONT APPRIS?

Activités d’amorce (CSSDM)

Site activités coups de coeur

Exercices/activités en ligne	Math 3 temps (classeur)	C1 ou C2 (site Évaluer autrement math)	Banque d'activités
 		 • Tâches «style BTC» (anglais) • Tâche «style BTC» (Québec) 	

- [Discussions mathématiques](#) (QELI, Que préfères-tu? Photo math...)
- [GoogleForm](#)
- Tâches C2 (traditionnelle) [application / validation / conjecture](#)



Probabilité (TS4)

QU'EST-CE QUE LES ÉLÈVES APPRENNENT?

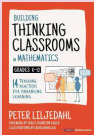
Compréhension	Application	Démarche + Justification
★ Identification de la tâche à faire ★ Sélection des données pertinentes ★ Sélection des concepts et processus ★ Gestion des contraintes (C1) ★ Organisation des données ★ Planification des étapes	→ Calculer des probabilités conditionnelles → Distinguer la probabilité théorique, fréquentielle et subjective → Définir, interpréter, calculer et prendre des décisions des chances pour et des chances contre → Définir, interpréter, calculer et prendre des décisions de l'espérance mathématique → Modifier certains paramètres pour rendre équitable, pour atteindre un objectif ou pour optimiser → Distinguer des événements mutuellement exclusifs, des événements non mutuellement exclusifs et des événements dépendants des événements indépendants → Recourir à la notation factorielle, au besoin	★ Traces claires et complètes ★ Règles, symboles et conventions ★ Arguments mathématiques ★ Conjecture / preuve / démonstration

COMMENT FAIRE APPRENDRE LES ÉLÈVES?

Activités d'amorce (CSSDM)

QU'EST-CE QUE LES ÉLÈVES ONT APPRIS?

Site activités coups de coeur

Exercices/activités en ligne	Math 3 temps (classeur)	C1 ou C2 (site Évaluer autrement math)	Banque d'activités
• Arrestation Erreur de code (Genially) • Chance pour et chance contre (Desmos) • Se rendre au bal (Deck Toys) • Powerball (simulateur) • Fête foraine (simulateur Netmath) • Lottery Odd (simulateur) • Liste de simulateurs • Homeomath (simulateur)  	• Lancer du gobelet • Monnaie et canard 	• Qui est le gagnant   • Tâches «style BTC» (anglais) • Tâche «style BTC» (Québec)	• Quête • Lunette (prob cond) • Connecteur logique (prob cond) • Casino (chance et espérance) • Jeu de boules (espérance) • Qui est gagnant (espérance) • Rallye 

- [Discussions mathématiques](#) (QELI, Que préfères-tu? Photo math...)
- [GoogleForm](#)
- Tâches C2 (traditionnelle) [application / validation / conjecture](#)



Révision CST4

- [À la recherche de James](#) (triangles, statistiques et géo analytique Genial.ly)
- [C'est la relâche](#) (Genial.ly)
- [Panique à la centrale](#) (Genial.ly)
- [Breakout](#) (géo analytique et fct)
- [Qui est le coupable](#) (révision)

Révision SN4

- [Donjon de mathémagicien](#) (Genial.ly)
- [À la recherche de James](#) (partie entière, factorisation, quadratique, statistique et géo analytique, Genial.ly))
- [Confiné au pays des merveilles](#) (Genial.ly)
- [Révision SN4 sans corrélation](#) (Deck toys)

Révision TS4

-

Vidéo :

- [Site web de Mme Blanchette \(CST 4\)](#)
- [Site web de Sébastien Lachance \(école Mont-St-Anne\) SN4](#)
- [Chaîne YouTube de Benoît Brousseau \(CST4-TS4-SN4\)](#)
- [Chaîne YouTube de François Pomerleau \(CST4, TS4, SN4\)](#)
- [Cours en ligne de Mr. Riel \(CST 4\)](#)
- [Vidéos d'Annie Auger \(CST 4\)](#)
- [Les maths de M. Rol \(TS4 et SN4\)](#)
- [Chez le prof de math \(SN4\)](#)
- [Didacti d'Isabelle Gendron \(TS4, SN4\)](#)

