



# Document d'informations sur la nature et les moments des principales évaluations 1<sup>re</sup> à 5<sup>e</sup> secondaire 2024-2025

Bonjour chers parents,

L'année scolaire 2024-2025 est marquée par un retour vers l'enseignement complet des programmes d'études prescrits ainsi que des épreuves ministérielles qui en découlent. Ainsi, les apprentissages à prioriser dans certaines matières ne seront plus en vigueur et la pondération des épreuves ministérielles obligatoires et uniques est ramenée respectivement à 20 % et 50 %.

Nous vous présentons un document d'informations qui vous permettra d'accompagner votre enfant tout au long de l'année scolaire, au regard des directives du ministère de l'Éducation et des orientations du Centre de services scolaire des Découvreurs. Vous y trouverez les informations suivantes :

- Le calendrier des étapes;
- La date de parution des bulletins, de la communication écrite et des rencontres de parents;
- La compétence générique évaluée;
- Des informations relatives aux épreuves ministérielles et à l'épreuve locale CSSDD.

Meilleures salutations,

Lasmin Belanger

#### Calendrier des étapes

	Étape 1	Étape 2	Étape 3
Dates de l'étape	29 août 2024 au 01 novembre 2024	04 novembre 2024 au 31 janvier 2025	03 février 2025 au 20 juin 2025
Pondération	20 %	20 %	60 %

## Date de parution des bulletins, des communications et des rencontres de parents

I <sup>re</sup> communication écrite	Au plus tard le 15 octobre 2024
1 <sup>er</sup> bulletin	Au plus tard le 20 novembre 2024
Rencontre de parents	14 novembre 2024
2 <sup>e</sup> bulletin	Au plus tard le 15 mars 2025
Rencontre de parents (au besoin)	13 février 2025
3 <sup>e</sup> bulletin	Au plus tard le 10 juillet 2025

#### Compétence générique évaluée

Au moins une des quatre compétences génériques suivantes sera évaluée pendant l'année scolaire :

- Exercer son jugement critique;
- Organiser son travail;
- Savoir communiquer;
- Travailler en équipe.

#### Épreuves ministérielles et épreuve locale (CSS)

- La pondération de l'épreuve ministérielle au 1<sup>er</sup> cycle du secondaire épreuve obligatoire est de 20 % du résultat final de la compétence ;
- La pondération des épreuves ministérielles au 2<sup>e</sup> cycle du secondaire épreuves uniques est de 50 % du résultat final de la compétence ;
- La pondération de l'épreuve locale du Centre de services scolaire au 1<sup>er</sup> cycle du secondaire épreuve obligatoire est de 20 %.

Concernant l'absence d'un élève à une épreuve ministérielle, seuls les motifs suivants sont acceptés :

- La maladie sérieuse ou l'accident (confirmé-e par une attestation médicale);
- Le décès d'un proche parent (un certificat de décès pourrait être exigé) ;
- La convocation d'un tribunal;
- La participation à un événement d'envergure provinciale, nationale ou internationale.

Ce sont les seuls motifs acceptés par le ministère de l'Éducation. La participation à un voyage ne saurait justifier une absence à une telle épreuve.

Pour l'absence d'un élève à une épreuve locale, vous référer aux *Normes et modalités* de l'école.

Voici la nature des épreuves et les matières concernées :

	$1^{re}$ sec.	$2^e$ sec.	$3^e$ sec.	$4^e$ sec.	$5^e$ sec.
,				Mathématique	Français
Épreuyes uniques				CST et SN	(écrire)
du MÉQ				(raisonner)	
					Anglais
				Sciences	CORE
				ST et ATS	(communiquer
				(volet théorie)	oralement et
					écrire)
				HQC	EESL
					(compréhension et
					écrire)
					ELA
					(lecture et écriture)
4		Français			
Épreuve obligatoire		(écrire)			
du MÉQ					
		Madhánastinas			
Épreuve obligatoire		Mathématique			
du CSS		(raisonner)			
au Css					

Discipline : Anglais (EESL)		Enseignant: Andrée-Anne Bourque (David Landry)					
Code matière : 136406		Nombre de période par cycle : 4					
COMPÉTENCES ET		Un résultat non comr apprentissages reliés	<b>at communiqué au bu</b> muniqué au bulletin n'il s à la compétence ne s pordés pendant l'étape	NATURE DES ÉVALUATIONS  • Épreuves école			
CRITEF	RES D'ÉVALUATION	Étape 1 (20 %)	Étape 2 (20 %)	Étape 3 (60 %)			
Communiquer of (40 %)  Maîtrise des	oralement  Mobilisation des				La production et la réaction à l'écoute de communications selon différents contextes		
connaissances  - Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	- Participation aux interactions orales - Contenu du message - Articulation du message	Oui	Oui	Oui	<ul> <li>permettront d'évaluer l'ensemble des critères</li> <li>L'observation de l'interaction lors de travaux en équipe et/ou interventions en classe permettront également d'évaluer l'ensemble des critères.</li> </ul>		
Comprendre des textes lus et entendus (30 %)					Plusieurs types de textes seront lus, vus, ou entendus. Autant des textes courants que des classiques (fiction et non-fiction). L'analyse de ceux-		
Maîtrise des connaissances      Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	Mobilisation des connaissances     Signes manifestes de la compréhension des textes au moyen de la démarche de réponse     Utilisation des connaissances tirées des textes	Non	Oui	Oui	ci permettra d'évaluer l'ensemble des critères de la compétence.  • Une variété de tâches seront faites afin d'évaluer sa compréhension, mais surtout sa réutilisation des connaissances acquises dans un autre contexte.		
Écrire des textes (30 %)					L'écriture de différents types de textes permettra		
Maîtrise des connaissances	Mobilisation des connaissances				d'évaluer l'ensemble des critères d'évaluation;		
- Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	Participation aux démarches d'écriture et de production     Contenu du message     Formulation du message	Oui	Oui	Oui	Plusieurs types de textes seront produits et évalués selon les critères de la compétence.		

L'évaluation des apprentissages se fait régulièrement par différents moyens en cours d'étape ou en fin d'étape : observations, entrevues, réalisations diverses (communications écrites ou orales), situations de lecture, épreuves obligatoires, tests de connaissances, etc. L'évaluation s'appuie sur les critères d'évaluation et permet de vérifier la maîtrise et l'utilisation des connaissances.

Discipline : Anglais (CORE)		Enseignants : Andrée-Anne Bourque (David Landry), François Collard et Dérick Perth				
<b>Code matière :</b> 1	Code matière : 134404		e période pa	r cycle : 4		
COMPÉTENCES ET CRITÈRES D'ÉVALUATION		Résultat communiqué au bulletin Un résultat non communiqué au bulletin n'implique pas que les apprentissages reliés à la compétence ne sont pas planifiés ou abordés pendant l'étape.			<b>NATURE DES ÉVALUATIONS</b> Épreuve école Épreuve centre de services scolaire	
CILL	EILS D EVALUATION	<b>Etape 1</b> (20 %)	Etape 2 (20 %)	Etape 3 (60 %)		
Communiquer of (40 %)	pralement					
Maîtrise des connaissances	Mobilisation des connaissances	Oui Oui Oui		Ovii	•	La production et l'écoute de communications selon différents contextes permettront d'évaluer l'ensemble des critères.
<ul> <li>Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages</li> </ul>	Participation aux interactions orales     Contenu du message     Articulation du message					
Comprendre des	Comprendre des textes lus et entendus (30 %)					
Maîtrise des connaissances	Mobilisation des connaissances	Non	Oi	Out	•	Plusieurs types de textes seront lus (ou vus) et permettront d'évaluer l'ensemble des critères de la compétence.
- Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	<ul> <li>Signes manifestes de la compréhension des textes au moyen de la démarche de réponse</li> <li>Utilisation des connaissances tirées des textes</li> </ul>	Non	Oui	Oui		u evaluer rensemble des chieres de la competence.
Écrire des textes (30 %)						
Maîtrise des connaissances	Mobilisation des connaissances				•	L'écriture de différents types de texte permettra d'évaluer
- Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	<ul> <li>Participation aux démarches d'écriture et de production</li> <li>Contenu du message</li> <li>Formulation du message</li> </ul>	Oui	Oui	Oui		L'écriture de différents types de texte permettra d'évaluer l'ensemble des critères d'évaluation;

L'évaluation des apprentissages se fait régulièrement par différents moyens en cours d'étape ou en fin d'étape : observations, entrevues, réalisations diverses (communications écrites ou orales), situations de lecture, épreuves obligatoires, tests de connaissances, etc. L'évaluation s'appuie sur les critères d'évaluation et permet de vérifier la maîtrise et l'utilisation des connaissances.

## ANGLAIS RÉGULIER (CORE)

MINOBALO REGOLLER (CORE)								
	PLANIFICATION DES PRINCIPAUX APPRENTISSAGES							
	ÉTAPE 1	ÉTAPE 2	ÉTAPE 3					
Communiquer oralement	<ul> <li>Oévaluer les réactions à des textes lus ou entendus dans Matchpoint. (En classe)</li> <li>O observations lors de travail en équipe et/ou lors d'interventions en classe.</li> <li>Auto-évaluation de la participation et de l'utilisation de la langue en classe par les élèves</li> </ul>	O idem étape 1.  O Sommatif : Situation d'apprentissage et d'évaluation école/commission scolaire	O idem étape 1  Oprésentation en équipe dans le cadre d'un projet.  O Sommatif : Situation d'apprentissage et d'évaluation école/commission scolaire					
Comprendre des textes lus et entendus	O Formatif : lecture, compréhension de textes lus, vus ou entendus en lien avec les unités présentées dans <i>Matchpoint</i> . O Formatif : Lire et organiser de l'information trouvée sur internet.	O Sommatif : Situation d'apprentissage et d'évaluation école/commission scolaire O Sommatif : Réinvestir sa compréhension de textes et structures propres à la poésie	<ul> <li>idem étape 1</li> <li>Sommatif : Situation d'apprentissage et d'évaluation école/commission scolaire</li> <li>Sommatif : Réinvestir sa compréhension de textes lus et entendus par l'entremise d'un débat d'idées</li> </ul>					

	U
	č
	ř
	Ż
	O
	+
	U
	Ö
•	ť
	•
	0
	2
	2
	C
1	Ц

- O Formatif : pratiques d'écriture lors d'exercices d'écriture libre en utilisant les temps de verbes appris.
- O **Sommatif**: Préparer un microenseignement sur des notions de grammaire de base.
- O **Sommatif**: Rédiger un compte rendu de l'étape sous forme d'un portefolio

- O Sommatif: Écrire un texte narratif (short story)
- O Formatif: Revoir les éléments du schéma narratif et de l'histoire courte.

Sommatif : Écrire un texte informatif afin de guider une discussion tenue de l'enregistrement d'un balado.

Formatif et sommatif : Apprendre les bases de la rédaction d'un texte d'opinion. Écrire un premier texte d'opinion en bonne et due forme.

- O Revoir les éléments du texte d'opinion.
- O Écrire un texte d'opinion.
- O Sommatif : Situation d'apprentissage et d'évaluation école/commission scolaire

Discipline : Art	dramatique 4º sec.	Enseignante : Susan Brassard				
Code matière : 170402		Nombre de pério	des par cycle : 2 p	périodes		
COMPÉTENCES ET CRITÈRES D'ÉVALUATION		Un résultat non con les apprentissage	nt communiqué au bu nmuniqué au bulletin r es reliés à la compéte ou abordés pendant Étape 2 (20 %)	NATURE DES ÉVALUATIONS <ul> <li>Épreuve école</li> <li>Épreuve Centre de service</li> <li>Épreuve MEQ (obligatoire, unique ou appoint)</li> </ul>		
Créer et int drama Maîtrise des connaissances	erpréter des œuvres tiques (70 %) Mobilisation des connaissances	OUI			Création de séquences dramatiques et de	
Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	- Efficacité de l'utilisation des connaissances liées au langage dramatique et aux techniques, en fonction du cycle - Cohérence de l'organisation des éléments - Authenticité de la production - Respect des caractéristiques de l'œuvre	OUI	OUI	OUI	personnages.  Travail de création sur les formes de discours : narration, monologue, dialogue et chœur.  Interpréter des extraits de textes d'auteurs Québécois.  Interprétation en équipe d'une séquence comique. Élaboration d'une mise en place, scénographie, coiffure et maquillage, costumes, décor.  Présentation devant ses pairs.	

Discipline : Art	dramatique 4° sec.	Enseignante : Émilie Gagné				
Code matière :	170402	Nombre de pério	des par cycle : 2 p	eriodes eriodes		
COMPÉTENCES ET CRITÈRES D'ÉVALUATION		Résultat communiqué au bulletin Un résultat non communiqué au bulletin n'implique pas que les apprentissages reliés à la compétence ne sont pas planifiés ou abordés pendant l'étape.			<ul> <li>NATURE DES ÉVALUATIONS</li> <li>Épreuve école</li> <li>Épreuve Commission scolaire</li> <li>Épreuve MELS (obligatoire, unique ou appoint)</li> </ul>	
Apprécier des œ (30 %)  Maîtrise des connaissances  Maîtrise des connaissances ciblées par la	Mobilisation des connaissances  Pertinence de l'appréciation	- OUI	OUI	OUI	Retour sur l'implication de l'élève, sa participation, ses apprentissages et sur ses pairs.	
progression des apprentissages		OUI	OUI	OUI	Évaluation de notions théoriques vues en classe.	

### ART DRAMATIQUE 4° sec (2 périodes)

ÉTAPE 1	ÉTAPE 2	ÉTAPE 3
<ul> <li>Travail en ateliers de création</li> <li>Création de courtes séquences dramatiques.</li> <li>Définir les types de discours (narration, monologue, dialogue et chœur).</li> <li>Projet de création autour des types de discours.</li> <li>Écriture.</li> </ul>	Présentation de courtes scènes de théâtre québécois  Interpréter des personnages dans des séquences dramatiques données. Fiche biographique du personnage. Représentation devant le groupe.	<ul> <li>Créer et interpréter des personnages dans des séquences dramatiques de genre feuilleton dans le but d'une représentation devant ses pairs.</li> <li>Respecter les conventions relatives à l'unité de jeu.</li> <li>Fiche biographique du personnage.</li> </ul>
Retour sur l'implication de l'élève, sa participation, ses apprentissages et sur ses pairs (journal de bord).	Retour sur la prestation de l'élève, sur le travail d'équipe et sur le projet final (journal de bord).	Retour sur la prestation de l'élève, sur le travail d'équipe et sur le projet final.
Évaluation de notions théoriques vues en classe.	Évaluation de notions théoriques vues en classe.	Évaluation de notions théoriques vues en classe.

Discipline : Art	dramatique 4º sec.	Enseignantes : Émilie Gagné, Susan Brassard et Caroline Gimaïel					
Code matière :	170402	Nombre de périodes par cycle : 4 périodes					
	OMPÉTENCES ET ES D'ÉVALUATION	Un résultat non con les apprentissag	at communiqué au b mmuniqué au bulletin les reliés à la compéte s ou abordés pendant Étape 2 (20 %)	<ul> <li>NATURE DES ÉVALUATIONS</li> <li>Épreuve école</li> <li>Épreuve centre de services scolaire</li> <li>Épreuve MEQ (obligatoire, unique ou appoint)</li> </ul>			
Créer et inte dramat Maîtrise des connaissances  Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	erpréter des œuvres tiques (70 %)  Mobilisation des connaissances  - Efficacité de l'utilisation des connaissances liées au langage dramatique et aux techniques, en fonction du cycle - Cohérence de l'organisation des éléments - Authenticité de la production - Respect des caractéristiques de l'œuvre	OUI	OUI	OUI	Travail de création à partir de quatre formes de discours.  Interpréter des extraits de textes d'auteurs québécois sur scène devant public et ses pairs.  Création, interprétation et mise en scène d'un spectacle. Publicité, mise en place, scénographie, coiffure et maquillage, costumes, décor et éclairage. Présentation devant ses pairs et les parents à la fin de l'année.		

Discipline : Art	dramatique 4° sec.	Enseignantes : Caroline Gimaïel, Susan Brassard			
Code matière : 170402		Nombre de pério	odes par cycle : 4	périodes	
COMPÉTENCES ET CRITÈRES D'ÉVALUATION		Résultat communiqué au bulletin  Un résultat non communiqué au bulletin n'implique pas que les apprentissages reliés à la compétence ne sont pas planifiés ou abordés pendant l'étape.			<ul> <li>NATURE DES ÉVALUATIONS</li> <li>Épreuve école</li> <li>Épreuve centre de services scolaire</li> <li>Épreuve MEQ (obligatoire, unique ou appoint)</li> </ul>
Apprécier des œ (30 %)  Maîtrise des connaissances	wvres dramatiques  Mobilisation des connaissances				Potour our l'implication de l'Alève, se participation
Maîtrise des connaissances ciblées par la	Pertinence de l'appréciation	OUI	OUI	OUI	Retour sur l'implication de l'élève, sa participation, ses apprentissages et sur ses pairs.
progression des apprentissages			OUI	OUI	Réflexion/retour sur le projet de pièce de théâtre.

## ART DRAMATIQUE 4° sec (4 périodes)

ÉTAPE 1	ÉTAPE 2	ÉTAPE 3
<ul> <li>Travail en ateliers de création</li> <li>Création de courtes séquences dramatiques.</li> <li>Travail de création à partie des quatre formes de discours.</li> <li>Définir les types de discours (narration, monologue, dialogue et chœur).</li> <li>Écriture</li> </ul>	Présentation de courtes scènes de théâtre québécois  Interpréter des personnages dans des séquences dramatiques données. Fiche biographique du personnage. Représentation devant le public de l'école.	<ul> <li>Créer et interpréter des personnages dans des séquences dramatiques données dans le but d'une représentation devant ses pairs et devant un public extérieur.</li> <li>S'approprier le contenu de l'œuvre dramatique. Respecter les conventions relatives à l'unité de jeu.</li> <li>Fiche biographique du personnage.</li> </ul>
Retour sur l'implication de l'élève en classe, dans les ateliers.	Retour sur la prestation de l'élève, sur le travail d'équipe et sur le projet final.	Retour sur la prestation de l'élève, sur le travail d'équipe et sur le projet final

Discipline : Arts	plastiques	Enseignantes : Marie-Hélène Gravel et Annie Fiola Monde et passions et PEI					
Code matière : 168402		Nombre de pério	Nombre de périodes par cycle : 4 périodes ou 2 périodes				
COMPÉTENCES ET CRITÈRES D'ÉVALUATION		Résultat communiqué au bulletin  Un résultat non communiqué au bulletin n'implique pas que les apprentissages reliés à la compétence ne sont pas planifiés ou abordés pendant l'étape.  Étape 1  Étape 2  Étape 3  (20 %)  (60 %)		NATURE DES ÉVALUATIONS <ul> <li>Épreuve école</li> <li>Épreuve centre de services scolaire</li> <li>Épreuve MEQ (obligatoire, unique ou appoint)</li> </ul>			
Créer des image médiatiques (70	s personnelles et %)				À chacun des projets, l'évaluation se fait par les traces dans le cahier. J'évalue :		
Maîtrise des connaissances	Maîtrise des Mobilisation des				L'inspiration     L'expérimentation ou l'exercice		
- Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	<ul> <li>Efficacité de l'utilisation des connaissances liées au langage plastique</li> <li>Efficacité de l'utilisation des connaissances liées aux gestes, aux matériaux et aux outils</li> <li>Cohérence de l'organisation des éléments</li> <li>Authenticité de la production</li> </ul>	OUI	OUI	OUI	• La création		
Apprécier des images (30 %)  Maîtrise des Mobilisation des					À chacun des projets, l'élève est amené à maîtriser les connaissances et le langage plastique de différentes façons :		
connaissances	connaissances	OUI (4 périodes)			Une recherche		
- Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	- Pertinence de l'appréciation	Non (2 périodes)	OUI	OUI	<ul> <li>Une appréciation d'œuvre</li> <li>Un questionnaire</li> <li>Etc.</li> </ul>		

#### ARTS PLASTIQUES

#### PLANIFICATION DES PRINCIPAUX APPRENTISSAGES

tarot, l'élève est invité à créer une image à partir de symboles ou d'éléments symboliques afin de créer une image personnelle.  Apprentissages : motifs, formes : figurative et abstraite, symbolique, organisation de l'espace, techniques de coloriage.  Proposition de création Création d'une île en 3D. Apprentissages : Développement de la créativité, de la résolution de problèmes et de l'utilisation de divers matériaux.  Ou autres projets 3D utlisant dans techniques similaires.  Proposition de création  Ou autres projets 3D utlisant dans techniques similaires.  Proposition de création  Proposition de création  Ou autres projets 3D utlisant dans techniques similaires.  Proposition de création  Proposition de création	ÉTAPE 1	ÉTAPE 2	ÉTAPE 3
	Inspiré par différents styles de carte ou les cartes de tarot, l'élève est invité à créer une image à partir de symboles ou d'éléments symboliques afin de créer une image personnelle.  Apprentissages: motifs, formes: figurative et abstraite, symbolique, organisation de l'espace,	Inspiré par le monde marin et fantastique, l'élève est invité à créer une créature marine fantastique Apprentissages : modelage, assemblage et les mélanges de couleurs. Développement de la créativité.  Et / Ou  Proposition de création Création d'une île en 3D. Apprentissages : Développement de la créativité, de la résolution de problèmes et de l'utilisation de divers matériaux.  Ou autres projets 3D utlisant dans techniques	Créer la page couverture de l'agenda scolaire 2025-2026(concours).  Apprentissages : œuvre médiatique, organisation de l'espace, règle des tiers et contraste de couleurs :
Japon, l'élève est invité à créer un Notan personnel et élaboré.  Apprentissages : symétrie axiale, forme :  Apprentissages : d'outils ou d'autrobjets usuels.		Inspiré d'une pratique artistique originaire du Japon, l'élève est invité à créer un Notan personnel et élaboré.  Apprentissages : symétrie axiale, forme :	Inspiré par les personnages peints sur des objets de l'artiste Gilbert Legrand, l'élève est invité à créer des personnages à partir de brosses, d'outils ou d'autres objets usuels.  Apprentissages : Assemblage, modelage, teintes,

#### PLANIFICATION DES PRINCIPAUX APPRENTISSAGES

#### 2 périodes cycle

#### Proposition de création

Inspiré d'une recherche sur une personnalité engagée pour lui, l'élève est invité à modifier une photo par le collage et le dessin.

**Apprentissages :** texture représentée et inventée, sortes et grosseurs de lignes variées, organisation de l'espace : superposition, répétition et alternance.

#### Proposition de création

Créer la page couverture de l'agenda scolaire 2025-2026(concours).

**Apprentissages :** œuvre médiatique, organisation de l'espace, règle des tiers et contraste de couleurs : complémentaire, chaud-froid, quantité et qualité.

#### Proposition de création

Inspiré par les personnages peints sur des objets de l'artiste Gilbert Legrand, l'élève est invité à créer des personnages à partir de brosses, d'outils ou d'autres objets usuels.

**Apprentissages :** Assemblage, modelage, teintes, textures réelles, motifs.

				Proposition de création Inspiré d'une pratique artistique originaire du Japon, l'élève est invité à créer un Notan personnel et élaboré. Apprentissages : symétrie axiale, forme : figurative, abstraite, angulaires et arrondies.
d     e     Décrire une œuvre     Comparer deux     artistes	<ul> <li>Faire l'analyse d'une œuvre.</li> <li>Retour réflexif la création.</li> <li>Comparer deux artistes</li> <li>Etc.</li> </ul>	Texte relevant les notions techniques, théoriques et stylistiques, courtes biographies d'artistes représentatifs du style et appréciation globale de l'œuvre créée par l'élève.	Texte relevant les notions techniques, théoriques et stylistiques, courtes biographies d'artistes représentatifs du style et appréciation globale de l'œuvre créée par l'élève.	techniques, théoriques et stylistiques, courtes biographies d'artistes

Discipline : Cultu québecoise	ire et citoyenneté	Enseignants: E	tienne Tremblay e	is	
Code matière :		Nombre de pér	iodes par cycle : 2		
COMPÉTENCES ET		Résultat communiqué au bulletin Un résultat non communiqué au bulletin n'implique pas que les apprentissages reliés à la compétence ne sont pas planifiés ou abordés pendant l'étape.			NATURE DES ÉVALUATIONS
CRITÈRE	S D'ÉVALUATION	Étape 1 (20 %)	Étape 2 (20 %)	Étape 3 (60 %)	Épreuve école
Étudier des réalit  Maîtrise des connaissances	tés culturelles (50 %)  Mobilisation des connaissances				
- Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	- Circonscrire l'objet d'étude - Analyser les relations sociales - Évaluer les savoirs - Exposer une compréhension enrichie		Oui	Oui	<ul> <li>Évaluations théoriques de fin d'étape (notes de cours et contenu du cahier)</li> <li>SAÉ</li> <li>Projets</li> </ul>
(50 %)  Maîtrise des	s questions éthiques  Mobilisation des				
- Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	connaissances  Dialoguer - Examiner une diversité de points de vue - Élaborer un point de vue - Dégager la situation éthique d'une situation	Oui		Oui	<ul> <li>Évaluations théoriques de fin d'étape (notes de cours et contenu du cahier)</li> <li>SAÉ</li> <li>Projets</li> </ul>

L'évaluation des apprentissages se fait régulièrement par différents moyens en cours d'étape ou en fin d'étape : observations, réalisations diverses (questionnement étique, situation d'analyse d'un phénomène religieux, etc.), tests de connaissances... L'évaluation s'appuie sur les critères d'évaluation et permet de vérifier la maîtrise et l'utilisation des connaissances.

	Activités d'acquisition, de compréhension ou	Situations de compétence	Planification des principaux apprentissages				
	d'application des connaissances (exemples)	(caractéristiques)	Étape 1	Étape 2	Étape 3		
Étudier des réalités culturelles	<ul> <li>Reconnaître les techniques de recherche: entretien, observation directe, questionnaires et sondages</li> <li>Distinguer les différents biais sociocognitifs</li> <li>Connaître les principaux éléments de la charte canadienne des droits et libertés et du système judiciaire québécois</li> </ul>	<ul> <li>Formuler des questions et des réponses provisoires</li> <li>Recueillir des données primaires et secondaires</li> <li>Caractériser des relations et les situer dans le temps et l'espace</li> <li>Comparer diverses significations et formuler des constats</li> <li>Établir la pertinence des informations recueillies</li> <li>Considérer des biais sociocognitifs</li> <li>Identifier les limites de son interprétation</li> </ul>	X	<ul> <li>Relations et bienveillance</li> <li>Pratiques de bienveillance</li> </ul>	Communication numérique     Expériences intimes     positives		
Réfléchir sur des questions éthiques e	<ul> <li>Reconnaître et identifier les erreurs de raisonnement</li> <li>Connaître les différentes étapes de la réflexion éthique</li> <li>Connaître les différents types de repères</li> <li>Connaître les différents types de rigieres</li> <li>Connaître les différents types de jugements</li> </ul>	<ul> <li>Décrire une situation</li> <li>Poser une question éthique</li> <li>Considérer des points de vue et des expériences</li> <li>Comparer et contextualiser des repères</li> <li>Identifier des réponses possibles et leurs effets</li> <li>Justifier ses choix</li> <li>Mobiliser des moyens pour appuyer ses idées</li> </ul>	<ul> <li>Les erreurs de raisonnement et la réflexion éthique</li> <li>Technologie et défis d'avenir</li> </ul>	x	<ul> <li>Innovations technologiques</li> <li>Technologies de l'information</li> <li>Technologie environnementale</li> </ul>		

_	ucation physique et à la ncentration basket secondaire 4	Enseignant : Olivier Jacques  Nombre de période par cycle : 4				
COMPÉTENCES ET CRITÈRES D'ÉVALUATION		Résultat communiqué au bulletin  Un résultat non communiqué au bulletin n'implique pas que les apprentissages reliés à la compétence ne sont pas planifiés ou abordés pendant l'étape.			NATURE DES ÉVALUATIONS	
		Étape 1 (20 %)	Étape 2 (20 %)	Étape 3 (60 %)	Épreuve école	
	Éducation physique et à la santé (100 %)		Basketball	Basketball	Examen théorique	
Maîtrise des connaissances	Mobilisation des connaissances	Conditionnoment	Conditionnement		Examen Pratique	
- Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	<ul> <li>Cohérence de la planification</li> <li>Efficacité de l'exécution</li> <li>Pertinence du retour réflexif</li> </ul>	Conditionnement physique	physique	Conditionnement physique	Examen des techniques Tests physiques	

L'évaluation des apprentissages se fait régulièrement par différents moyens en cours d'étape ou en fin d'étape: observations, réalisations diverses, tests de connaissances, etc. L'évaluation s'appuie sur les critères d'évaluation et permet de vérifier la maîtrise et l'utilisation des connaissances.

## ÉDUCATION PHYSIQUE

ÉTAPE 1	ÉTAPE 2	ÉTAPE 3
Basketball	Basketball	Basketball
Conditionnement physique à la salle d'entraînement ou en gymnase.	Conditionnement physique à la salle d'entraînement ou en gymnase.	Conditionnement physique à la salle d'entraînement ou en gymnase.
Séances de cardio	Séances de cardio	Séances de cardio
		Sports coopératifs (intérieur et extérieur)

Discipline : Éducation santé	line : Éducation physique et à la Enseignant : Francis Roy				
Code matière : 0434	02	Nombre de pério	de par cycle : 2		
COMPÉTENCES ET CRITÈRES D'ÉVALUATION		Résultat communiqué au bulletin  Un résultat non communiqué au bulletin n'implique pas que les apprentissages reliés à la compétence ne sont pas planifiés ou abordés pendant l'étape.  Étape 1 Étape 2 Étape 3			NATURE DES ÉVALUATIONS     Épreuve école  Épreuve centre de services scolaire  Épreuve MEQ (obligatoire, unique ou
	UNITERES D LYALUATION		(20 %)	(60 %)	appoint)
Éducation physique e	et à la santé (100 %)				Examen d'endurance à la course
Maîtrise des connaissances	Mobilisation des connaissances		Sports collectifs	Sports (aréna)	Examen pratique en sports collectifs
- Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	<ul> <li>Cohérence de la planification</li> <li>Efficacité de l'exécution</li> <li>Pertinence du retour réflexif*</li> </ul>	Course	Volleyball Sports (aréna)	Water-polo natation	Examen pratique en sports sur glace Examen d'endurance à la nage Examen en water polo

L'évaluation des apprentissages se fait régulièrement par différents moyens en cours d'étape ou en fin d'étape: observations, réalisations diverses, tests de connaissances, etc. L'évaluation s'appuie sur les critères d'évaluation et permet de vérifier la maîtrise et l'utilisation des connaissances.

## ÉDUCATION PHYSIQUE

ÉTAPE 1	ÉTAPE 2	ÉTAPE 3
Étape 1 : Course	Étape 2 : Activités sur glace	Étape 3 : Sports collectifs et autres
Entrainement d'endurance à la course	Volleyball	Hockey patin, technique et jeux
	Ballon balai, technique et jeux	Hockey bottine, technique et jeux
		Patinage libre, technique
		Water-polo
		Endurance en natation

Discipline : Éducati la santé	on physique et à	Enseignante : Mélyna Tremblay et Gabriel Lessard			
Code matière : ATE	GYM-01	Nombre de périod	les par cycle : 4		
COMPÉTENCES ET CRITÈRES D'ÉVALUATION		Résultat communiqué au bulletin  Un résultat non communiqué au bulletin n'implique pas que les apprentissages reliés à la compétence ne sont pas planifiés ou abordés pendant l'étape.			NATURE DES ÉVALUATIONS  • Épreuve école
		Étape 1 (20 %)	Étape 2 (20 %)	Étape 3 (60 %)	<ul> <li>Épreuve centre de services scolaire</li> <li>Épreuve MEQ (obligatoire, unique ou appoint)</li> </ul>
(100 %)	Éducation physique et à la santé (100 %)				Évaluation de routines de gymnastique artistique
Maîtrise des connaissances	Mobilisation des connaissances				Évaluation de l'effort en conditionnement physique
- Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	<ul> <li>Cohérence de la planification</li> <li>Efficacité de l'exécution</li> <li>Pertinence du retour réflexif</li> </ul>	Oui	Oui	Oui	<ul> <li>Évaluation de routine individuelle de trampoline</li> <li>Évaluation de routine synchronisée au trampoline</li> <li>Évaluation du tumbling</li> <li>Évaluation de la chorégraphie d'Acrosport</li> <li>Évaluation du travail d'entraîneur</li> <li>Évaluation par les pairs</li> </ul>

PLANIFICA	PLANIFICATION DES PRINCIPAUX APPRENTISSAGES						
ÉTAPE 1	ÉTAPE 2	ÉTAPE 3					
Gymnastique artistique féminine et masculine  mouvements avancés à la poutre mouvements avancés au saut mouvements avancés au sol mouvements avancés aux barres (asymétriques, parallèles et fixe) Base des mouvements aux arçons mouvements avancés aux anneaux  Evaluation de tous les agrès	<ul> <li>Tumbling et gymnastique acrobatique</li> <li>Continuité des mouvements au tumbling</li> <li>Travail en équipe</li> <li>Continuité des mouvements et pyramides d'acrosport</li> </ul>	<ul> <li>Tumbling et trampoline</li> <li>Mouvements intermédiaires au tumbling</li> <li>Continuité des mouvements au trampoline</li> <li>Continuité des mouvements au double-mini trampoline</li> <li>Travail en synchronisation</li> <li>Évaluation par les pairs</li> </ul>					

Discipline : Esp	agnol	Enseignante : M	fariane Beaupré		
<b>Code matière :</b> 1	141554	Nombre de pér	iodes par cycle :	: 4	
COMPÉTENCES ET CRITÈRES D'ÉVALUATION		Résultat communiqué au bulletin Un résultat non communiqué au bulletin n'implique pas que les apprentissages reliés à la compétence ne sont pas planifiés ou abordés pendant l'étape.  Étape 1 Étape 2 Étape 3			<b>NATURE DES ÉVALUATIONS</b> Épreuve école
		(20 %)	<b>(20 %)</b>	(60 %)	
Interagir en esp	pagnol (40%)				
Maîtrise des connaissances  À l'oral, compréhension de textes très simples produits par un locuteur au débit très lent et à la prononciation très marquée	Mobilisation des connaissances     Utiliser l'espagnol dans des situations de communication variées     Suivre la démarche d'interaction Mettre à profit ses connaissances sur les cultures des pays hispanophones	Oui	Oui	Oui	Épreuve école
Comprendre de	es textes variés (30 %)				
Maîtrise des connaissances	Mobilisation des connaissances				
Démonstration de la compréhension du texte	<ul> <li>Diversifier ses expériences d'écoute, de lecture ou de visionnement</li> <li>Suivre la démarche de compréhension</li> <li>S'ouvrir aux cultures des pays hispanophones</li> </ul>	Oui	Oui	Oui	Épreuve école
Produire des textes variés (30 %)					
Maîtrise des connaissances	Mobilisation des connaissances				
Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	<ul> <li>Diversifier ses expériences de production</li> <li>Suivre la démarche de production</li> <li>Mettre à profit ses connaissances sur les cultures des pays hispanophones</li> </ul>	Oui	Oui	Oui	Épreuve école

Espagn	10 <b>1</b>				
	Exemples d'évaluation décontextualisées	Exemples d'évaluations contextualisées	Pla	nification des principaux appre	entissages
	(Activités de connaissances)	(situations de compétence)	Étape 1	Étape 2	Étape 3
Interagir en espagnol	<ul> <li>Langue fonctionnelle</li> <li>Vocabulaire</li> <li>Intonation</li> <li>Prononciation</li> <li>Syntaxe, etc.</li> </ul>	<ul> <li>Reconnaître et reproduire les sons et l'intonation de l'espagnol</li> <li>S'exprimer dans des situations de la vie courante à l'aide d'un vocabulaire de base</li> <li>Comprendre et utiliser le sens propre et le sens figuré</li> </ul>	Réinvestir les notions grammaticales, lexicales et phonétiques apprises dans des interactions spontanées et traitant de sujets nouveaux.	Réinvestir les notions grammaticales, lexicales et phonétiques apprises dans des interactions spontanées et traitant de sujets nouveaux.	Réinvestir les notions grammaticales, lexicales et phonétiques apprises dans des interactions spontanées et traitant de sujets nouveaux.
Comprendre des textes variés	Lire et comprendre des textes et des documents audiovisuels de complexité variée	<ul> <li>Repérer la structure du type de texte dont il s'agit</li> <li>Reconnaître les mots – clés</li> <li>Dégager les idées principales</li> <li>Consulter le dictionnaire</li> </ul>	Réinvestir ses connaissances linguistiques antérieures Identifier les éléments d'information essentiels à la compréhension Utiliser les outils disponibles afin de faciliter la compréhension. Débat éthique, ETA, la dictature de Pinochet	Réinvestir ses connaissances linguistiques antérieures Identifier les éléments d'information essentiels à la compréhension Utiliser les outils disponibles afin de faciliter la compréhension. Le phénomène des bidonvilles, Dalí et le surréalisme, l'immigration illégale.	Réinvestir ses connaissances linguistiques antérieures Identifier les éléments d'information essentiels à la compréhension Utiliser les outils disponibles afin de faciliter la compréhension.  Don Quijote, le flamenco, attraits touristiques de l'Amérique Latine.
Produire des textes variés	<ul> <li>Composer de courts textes adaptés au contenu du cours</li> <li>Cohérence du message</li> <li>Clarté et forme du message</li> <li>EpGestion de la démarche de production</li> <li>Intégration d'éléments culturels</li> </ul>	<ul> <li>Fusion de contextes familiers et nouveaux.</li> <li>Intégration de notions grammaticales nouvelles</li> <li>Développement de stratégies de production</li> </ul>	Réinvestir les notions grammaticales, lexicales et phonétiques apprises dans des productions de types variés portant sur des sujets vus en classe.	Réinvestir les notions grammaticales, lexicales et phonétiques apprises dans des productions de types variés portant sur des sujets vus en classe.	Réinvestir les notions grammaticales, lexicales et phonétiques apprises dans des productions de types variés portant sur des sujets vus en classe.

#### Année scolaire 2024-2025

Discipline : Français

Enseignants : Karine Brochu, Julien Emond-Choquette et Élisabeth De Chavigny

<b>Code matière :</b>	FRAG-46	Nombre de	périodes par cyc	le : 6		
Cl	COMPÉTENCES ET RITÈRES D'ÉVALUATION		Un résultat non con apprentissages reli		n'implique pas que les ne sont pas planifiés ou	NATURE DES ÉVALUATIONS  • Épreuve école  • Épreuve Centre de SS  • Aucune épreuve ministérielle
			(20 %)	(20 %)	(60 %)	(obligatoire, unique ou appoint)
Lire (40 %)			-Compréhension de	-Compréhension de		
Maîtrise des connaissances  - Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	Mobilisation des cons     Compréhension juste d'un textes     Interprétation fondée d'un textes     Réaction fondée à un ou Jugement critique et fond plusieurs textes	n ou de plusieurs n ou de plusieurs plusieurs textes	lecture d'un texte narratif -Contrôles de lecture sur le roman lu (roman obligatoire)	lecture d'une nouvelle littéraire -Contrôles de lecture sur le roman lu (roman obligatoire)	-Contrôles de lecture sur les <b>romans</b> lus (romans obligatoires) -Compréhension de lecture d'un <b>texte</b> <b>argumentatif</b>	Étape 1 : épreuves école en classe Étape 2 : épreuves école en classe Étape 3 : épreuves école en classe et pendant la session d'examens de juin
Écrire (40 %)			-Écriture d'un <b>texte</b>		-Évaluation sur la formation des mots	Étape 1 : évaluations en classe
Maîtrise des connaissances      Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	Mobilisation des cons     Adaptation à la situation of Cohérence du texte     Utilisation d'un vocabulair Construction des phrases appropriées     Respect des normes relat l'orthographe d'usage et à grammaticale	de communication re approprié s et ponctuation tives à	descriptif sur un personnage avec séquence narrative -Activités de grammaire et de vocabulaire : dictées, accords et figures de style	-Écriture d'une nouvelle littéraire -Évaluations en grammaire et en ponctuation	(racines latines et grecques, préfixes, suffixes) -Écriture d'un texte argumentatif -Évaluation liée au théâtre et/ou à la poésie	Étape 2 : évaluations en écriture d'une nouvelle littéraire (texte narratif) en novembre 2024 Étape 3 : gel d'horaire de 2 h 45 en mai 2025 pour l'écriture d'un texte d'opinion argumentée
Communiquer (	20 %)			D'A		
Maîtrise des connaissances  - Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	Mobilisation des cons     Compréhension juste et ir fondée d'une production or Réaction fondée à une production or Jugement critique et fond production orale     Adaptation à la situation or Cohérence des propos     Utilisation d'éléments veri	nterprétation orale oduction orale é sur une de communication		-Débat interprétatif et cercle de lecture en lien avec la nouvelle littéraire (décembre)	-Présentation orale d'une chanson engagée ou d'un texte dramatique (juin)	Étape 2 : évaluation en communication orale en classe Étape 3 : évaluation en communication orale en classe

L'évaluation des apprentissages se fait régulièrement par différents moyens en cours d'étape ou en fin d'étape : observations, entrevues, réalisations diverses (communications écrites ou orales, situations de lecture), épreuves obligatoires, tests de connaissances, etc. L'évaluation s'appuie sur les critères d'évaluation et permet de vérifier la maîtrise et l'utilisation des connaissances.

F	ançais						
	Exemples d'évaluation Exemples d'évaluations décontextualisées contextualisées (Activités de connaissances) (situations de compétence)		Planification des principaux apprentissages				
	(,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	(0.000.00.00.00)	Étape 1	Étape 2	Étape 3		
l ire	<ul> <li>Caractéristiques des genres littéraires</li> <li>Types de narrateur</li> <li>Structures narratives : séquences narratives, descriptives, dialogales</li> <li>Marques de point de vue</li> </ul>	<ul> <li>Contrôles de lecture sur les romans obligatoires</li> <li>Compréhension, interprétation, réaction et jugement critique d'un texte narratif, argumen- tatif ou dramatique</li> </ul>	Le personnage -Contextualisation -Intériorité/extériorité du personnage -Thèmes et valeurs -Sens propre/sens figuré -Figures de style -Vocabulaire descriptif	La nouvelle littéraire -Caractéristiques de la nouvelle réaliste et fantastique -L'humour et l'étrange dans la nouvelle -Schéma narratif -Schéma actantiel	Les textes d'argumentation - Caractéristiques des textes argumentatifs - Articles critiques -Textes d'opinion argumentée - Marques de modalité et de point de vue		
Écriro	<ul> <li>Dictées</li> <li>Activités de grammaire</li> <li>Exercices de vocabulaire</li> <li>Ponctuation efficace</li> <li>Reconnaître les groupes de mots dans un texte</li> <li>Formation et réduction des subordonnées</li> </ul>	<ul> <li>Résumés</li> <li>Nouvelles littéraires</li> <li>Articles critiques</li> <li>Textes d'opinion</li> <li>Lettres ouvertes</li> </ul>	-Classes de mots et fonctions -Orthographe d'usage et grammaticale -Ponctuation -Figures de style -Reprise de l'information -Progression de l'information -Enrichissement du vocabulaire	-Cohérence textuelle -Harmonisation des temps verbaux -Accord des participes passés -Passé simple et imparfait -Nouvelle littéraire -Enrichissement du vocabulaire	<ul> <li>Formation des mots (racines latines et grecques, affixes)</li> <li>Construction et réduction des subordonnées</li> <li>Vocabulaire connotatif</li> <li>Marques de point de vue</li> <li>Reprise de l'information</li> <li>Organisation des textes d'opinion argumentée</li> </ul>		
Comminiquer	<ul> <li>Registres de langues</li> <li>Paramètres de la communication orale</li> <li>Marques de point de vue</li> <li>Écoute de documentaires et de messages publicitaires</li> </ul>	<ul> <li>Lectures expressives</li> <li>Présentations orales</li> <li>Écoute de documentaires</li> <li>Entrevues</li> <li>Écoute de chansons engagées</li> </ul>	-Notions relatives à l'expressivité orale : ton, rythme, débit	-Registres de langue et anglicismes -Paramètres avancés de la communication orale (débit, ton, volume, gestuelle, etc.) -Objectivité/subjectivité	- Information et désinformation - Sources et appuis aux points de vue - La relance et le débat d'idées - Le théâtre - La poésie - La chanson engagée		

Cahier d'activités : Accolades (Chenelière)

Manuels utilisés en classe : Forum (Chenelière) et Zones (CEC), tomes I et II.

Romans au programme: La vraie vie (F. Gravel), Hygiène de l'assassin (A. Nothomb), Debout les morts (F. Vargas), Nous les menteurs (E. Lockhart), Lorsque j'étais une œuvre d'art (É.-E. Schmitt), Des souris et des hommes (J. Steinbeck), L'orangeraie (Larry Tremblay), La ferme des animaux (G. Orwell), selon les groupes.

#### PLANIFICATION GLOBALE – HISTOIRE DU QUÉBEC ET DU CANADA – 4<sup>E</sup> SECONDAIRE

Enseignants : Jean-Felix Boucher, Maxime Lévesque et Nicolas Blanchet

ÉTAPE ET PONDÉRATION	RÉALITÉ SOCIALE PÉRIODE	Connaissances historiques	<b>DURÉE</b> (Périodes ou cycles)	COMPÉTENCE 1 : CARACTÉRISER UNE PÉRIODE DE L'HISTOIRE DU QUÉBEC ET DU CANADA	ET COMPÉTEN INTERPRÉTER UNE R		EXAMEN	CONCEPTS
	LINIODE			Moyens	Traces	Problématisation		Particuliers Communs
ÉTAPE 1 (20%) Fin d'étape : novembre	Réalité sociale 1 : La formation du régime fédéral canadien (1840-1896)	<ul> <li>Acte d'Union</li> <li>Économie coloniale</li> <li>Gouvernement responsable</li> <li>Affaires indiennes</li> <li>Acte de l'Amérique du Nord britannique</li> <li>Relations fédéralesprovinciales</li> <li>Politique nationale</li> <li>Migrations</li> <li>Rôle des femmes</li> <li>Présence de l'Église catholique</li> <li>Manifestations socioculturelles</li> <li>Première phase d'industrialisation</li> <li>Industrie forestière</li> <li>Exploitations agricoles</li> </ul>	16 périodes	<ul> <li>Analyse de documents (3QPOC et dossiers documentaires)</li> <li>Notes de cours</li> <li>Capsules vidéos</li> <li>Lignes du temps et cartes</li> <li>Enseignement explicite des opérations intellectuelles suivantes :         <ul> <li>Établir des faits</li> <li>Mettre en relation des faits</li> <li>Situer dans le temps et dans l'espace</li> <li>Dégager des différences et des similitudes</li> </ul> </li> <li>Enseignement explicite de la démarche pour répondre</li> </ul>	Travaux  Valuations formatives sur:  Maîtrise des connaissances (tests)  Opérations intellectuelles  Représentation cohérente d'une période de l'histoire du Québec et du Canada	Expliquer la mise en place d'un cadre politique dans une période de bouleversements sociodémographiques et économiques.	Examen Réalité sociale 1	Fédéralisme Industrialisation Migration
2024	(4 novembre)	Consolidation Évaluation	3 périodes	au critère Représentation cohérente d'une période de l'histoire du Québec et du Canada				
ÉTAPE 2 (20%)	Réalité sociale 2 : Les nationalismes et l'autonomie du Canada (1896-1945)	<ul> <li>Statut du Canada dans l'Empire britannique</li> <li>Clérico-nationalisme</li> <li>Politique intérieure canadienne</li> <li>Deuxième phase d'industrialisation</li> <li>Milieux urbains</li> <li>Culture de masse</li> <li>Luttes des femmes</li> <li>Mouvement syndical</li> <li>Église catholique</li> <li>Éducation et formation technique</li> <li>Flux migratoires</li> <li>Première Guerre mondiale</li> <li>Grande dépression</li> <li>Remise en question du capitalisme</li> <li>Seconde Guerre mondiale</li> </ul>		<ul> <li>Analyse de documents (3QPOC et dossiers documentaires)</li> <li>Notes de cours</li> <li>Capsules vidéos</li> <li>Lignes du temps et cartes</li> <li>Enseignement explicite des opérations intellectuelles suivantes :</li> <li>Déterminer des causes et des conséquences</li> <li>Déterminer des changements et des continuités</li> </ul>	Travaux  Valuations formatives sur:  Maîtrise des connaissances (tests)  Opérations intellectuelles  Représentation cohérente d'une période de l'histoire du Québec et du	Expliquer le maintien des particularités linguistiques et culturelles du Québec alors que se redéfinit l'autonomie politique, économique et	Examen Réalité sociale 2	Impérialisme Libéralisme Urbanisation ONOMIE – CULTURE
	(27 janvier)	Consolidation Évaluation	3 périodes	Établir des liens de causalité     Enseignement explicite de la démarche pour répondre	Canada Rigueur de	socioculturelle du Canada.		ÉCC
Fin d'étape : février 2025 ÉTAPE 3(60%)	Réalité sociale 3 : La modernisation du Québec et la Révolution tranquille (1945-1980)	<ul> <li>Rapports de force en Occident</li> <li>Agglomération urbaine</li> <li>Accroissement naturel</li> <li>Nouveaux arrivants</li> <li>Développement régional</li> <li>Fédération canadienne</li> <li>Pensionnats indiens au Québec</li> <li>Société de consommation</li> <li>Période duplessiste</li> <li>Néonationalisme</li> <li>Révolution tranquille</li> <li>Féminisme</li> <li>Effervescence socioculturelle</li> <li>Affirmation des nations autochtones</li> <li>Relations patronales-syndicales</li> </ul>	16 périodes	Analyse de documents (3QPOC et dossiers documentaires)  Notes de cours  Capsules vidéos  Lignes du temps et cartes  Opérations intellectuelles (toutes)  Établir des faits  Mettre en relation des faits  Situer dans le temps et dans l'espace  Dégager des différences et des similitudes  Déterminer des causes et des conséquences  Déterminer des changements et des continuités  Etablir des liens de causalité  Critères Représentation cohérente d'une période de	Travaux  Evaluations formatives sur:  Maîtrise des connaissances (tests)  Opérations intellectuelles  Représentation cohérente d'une période de l'histoire du Québec et du Canada	Expliquer l'évolution des mœurs des Québécois au rythme de la transformation des institutions du Québec et du rôle de l'État.	Examen Réalité sociale 3	État-providence Féminisme Laïcisation JVOIR – TERRITOIRE –
	(12 avril)	Consolidation Évaluation	3 périodes	l'histoire du Québec et du Canada et Rigueur de l'interprétation	Rigueur de l'interprétation			Pou
FIN:	Réalité sociale 4 : Les choix de société dans le Québec contemporain (De 1980 à nos jours)	<ul> <li>Redéfinition du rôle de l'État</li> <li>Droits des Autochtones</li> <li>Mondialisation de l'économie</li> <li>Statut politique du Québec</li> <li>Évolution sociodémographique</li> <li>Égalité hommes-femmes</li> <li>Industrie culturelle</li> <li>Question linguistique</li> <li>Préoccupations environnementales</li> <li>Dévitalisation de localités</li> <li>Relations internationales</li> <li>Ère de l'information</li> </ul>	9 périodes	<ul> <li>Analyse de documents (3QPOC et dossiers documentaires)</li> <li>Notes de cours</li> <li>Capsules vidéos</li> <li>Lignes du temps et cartes</li> <li>Opérations intellectuelles:         <ul> <li>Établir des faits</li> <li>Mettre en relation des faits</li> <li>Situer dans le temps et dans l'espace</li> <li>Dégager des différences et des similitudes</li> <li>Déterminer des causes et des conséquences</li> <li>Déterminer des causes et des continuités</li> <li>Établir des liens de causalité</li> </ul> </li> <li>Critères Représentation cohérente d'une période de l'histoire du Québec et du Canada et Rigueur de l'interprétation</li> </ul>	Travaux  Maîtrise des connaissances (tests)  Opérations intellectuelles  Représentation cohérente d'une période de l'histoire du Québec et du Canada Rigueur de l'interprétation	Expliquer les circonstances culturelles, économiques, politiques, sociales et territoriales qui ont amené, qui amènent ou qui amèneront les Québécois à faire d'importants choix démographiques, environnementaux,	Examen Réalité sociale 4	Néolibéralisme Société civile Souverainisme SOCIÉTÉ –
	(25 mai)	Évaluation	3 périodes			technologiques, etc.		
juin 2025		Révision de l'année	5 périodes				EXAMEN MEES	

Année scolaire : 2024-2025

Discipline : Mat	hématique	Enseignants : Mau	ide Leduc et Charle	s Tardíf			
Code matière :	Math 4 CST	Nombre de périodes par cycle : 6					
COMPÉTENCES ET		Un résultat non comi apprentissages reliés	<b>at communiqué au bu</b> muniqué au bulletin n'il s à la compétence ne s bordés pendant l'étape	NATURE DES ÉVALUATIONS  • Épreuve école  • Épreuve centre de services scolaire			
CRITERI	S D'ÉVALUATION	Étape 1 (20 %)	Étape 2 (20 %)	Étape 3 (60 %)	Épreuve MEQ (obligatoire, unique ou appoint)		
Résoudre une s (30 %)	ituation-problème						
Maîtrise des connaissances	Mobilisation des connaissances	CD1 : une situation	CD1 : une situation	CD1 : une			
La maîtrise des connaissances est prise en compte dans la compétence Utiliser un raisonnement mathématique	Compréhension de la situation-problème     Mobilisation des savoir requis     Élaboration d'une solution appropriée	problème (épreuve école)	problème (épreuve école)	situation problème (épreuve école)	CD1 : Aucune évaluation en juin		
Utiliser un raiso mathématique (							
Maîtrise des connaissances	Mobilisation des connaissances						
- Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	<ul> <li>Formulation d'une conjecture</li> <li>Utilisation des concepts et processus appropriés</li> <li>Mise en œuvre d'un raisonnement adapté à la situation</li> <li>Structuration des étapes d'une démarche</li> <li>Justification des étapes d'une démarche</li> </ul>	CD2 : Activités, tests ou examens (épreuves école)	CD2 : Activités, tests ou examens (épreuves école)	CD2 : Activités, tests ou examens (épreuves école)	CD2 : Épreuve unique du MEQ		

L'évaluation des apprentissages se fait régulièrement par différents moyens en cours d'étape ou en fin d'étape : situations-problèmes, situations d'application, tests de connaissances, etc. L'évaluation s'appuie sur les critères d'évaluation et permet de vérifier la maîtrise et l'utilisation des connaissances.

Matl	nématique  Activités d'acquisition,		Nlon	ification dos principally appropris	zahez
	de compréhension ou d'application des connaissances (exemples)	Situations de compétence (caractéristiques)	Étape 1	ification des principaux apprentis Étape 2	Étape 3
Résoudre une situation-problème	La maîtrise des connaissances est prise en compte dans la compétence Utiliser un raisonnement mathématique	Situation-problème dont l'objectif est de faire appel à un ensemble de stratégies pour traiter un nombre de contraintes et de données importantes, impliquant que la démarche pour arriver à la solution n'est pas immédiatement évidente.	Fonctions réelles Propriétés des fonctions Fonctions définies par parties Fonctions en escalier Fonctions périodiques Fonctions polynomiales du second degré Fonctions exponentielles	Systèmes d'équations  Résoudre un système d'équations du premier degré à deux variables  Valider la solution Interpréter la solution ou prendre des décisions	Géométrie Triangles isométriques Triangles semblables Relations métriques dans le triangle rectangle  Trigonométrie Rapports trigonométriques : sinus, cosinus, tangente Loi des sinus Formule de Héron Calculer l'aire d'un triangle  Géométrie analytique Pente Équation d'une droite Position relative de deux droites Équation d'une droite parallèle ou perpendiculaire à une autre Distance entre deux points Point de partage  Fonctions réelles Fonctions en escalier
Utiliser un		Situations d'application dont l'objectif est de faire ressortir le raisonnement de l'élève :  > Justifier, prouver, convaincre  > Critiquer, se positionner  > Comparer, déduire, calculer  > Généraliser  >	Fonctions réelles     Propriétés des fonctions     Fonctions définies par parties     Fonctions en escalier     Fonctions périodiques     Fonctions polynomiales du second degré     Fonctions exponentielles	Systèmes d'équations  Résoudre un système d'équations du premier degré à deux variables  Valider la solution Interpréter la solution ou prendre des décisions  Géométrie analytique Pente Équation d'une droite	Géométrie Triangles isométriques Triangles semblables Relations métriques dans le triangle rectangle  Trigonométrie Rapports trigonométriques : sinus, cosinus, tangente Loi des sinus

	<ul> <li>Appliquer une combinaison de concepts et de processus</li> <li>Expliquer ou justifier une combinaison de concepts et de processus</li> </ul>		<ul> <li>Position relative de deux droites</li> <li>Équation d'une droite parallèle ou perpendiculaire à une autre</li> <li>Distance entre deux points</li> <li>Point de partage</li> </ul>	<ul> <li>Formule de Héron</li> <li>Calculer l'aire d'un triangle</li> <li>Statistique</li> <li>Diagramme à tige et feuilles</li> <li>Écart moyen</li> </ul>
Communiquer	partir de consigne  Repérer des coordonnées dans un graphique;	ations de munication : Interpréter un message mathématique; Produire un message mathématique.		<ul> <li>Rang centile</li> <li>Corrélation linéaire</li> <li>Coefficient de corrélation linéaire</li> <li>Droite de régression</li> </ul>

Discipline : Mat	hématique	Enseignantes : Dominique Cliche et Maude Leduc					
<b>Code matière :</b>	065426	Nombre de périodes par cycle : 6					
COMPÉTENCES ET CRITÈRES D'ÉVALUATION		Un résultat non com apprentissages reliés al	at communiqué au bu muniqué au bulletin n'il s à la compétence ne s bordés pendant l'étape	NATURE DES ÉVALUATIONS  • Épreuve école  • Épreuve centre de services scolaire			
CHILL	IES D EVALUATION	Etape 1 (20 %)	Etape 2 (20 %)	Etape 3 (60 %)	Épreuve unique du MEQ		
Résoudre une s (30 %)	ituation-problème				<ul> <li>Les épreuves en cours d'année seront des épreuves école;</li> </ul>		
Maîtrise des connaissances La maîtrise des	Mobilisation des connaissances	Non	Oui	Oui	À l'étape 2, une épreuve obligatoire école est prévue lors de la session d'examens de décembre;		
connaissances est prise en compte dans la compétence Utiliser un raisonnement mathématique	<ul> <li>Compréhension de la situation-problème</li> <li>Mobilisation des savoir requis</li> <li>Élaboration d'une solution appropriée</li> </ul>	Non	ou!		À l'étape 3, une épreuve obligatoire école est prévue lors d'un gel d'horaire (fin avril);		
Utiliser un raiso (70 %)	nnement mathématique						
Maîtrise des connaissances  - Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	Formulation d'une conjecture     Utilisation des concepts et processus appropriés     Mise en œuvre d'un raisonnement adapté à la situation     Structuration des étapes d'une démarche     Justification des étapes d'une démarche	Oui	Oui	Oui	<ul> <li>Les épreuves en cours d'année seront des épreuves école. À l'image des épreuves du MEQ, les situations d'évaluation contiendront une partie qui vérifie l'acquisition, la compréhension et l'application des connaissances et une autre partie pour évaluer l'utilisation des connaissances (situations de compétence);</li> <li>En juin, une épreuve unique du MEQ est prévue et aura une valeur de 20 % de la note finale de cette compétence.</li> </ul>		

L'évaluation des apprentissages se fait régulièrement par différents moyens en cours d'étape ou en fin d'étape : situations-problèmes, situations d'application, tests de connaissances, etc. L'évaluation s'appuie sur les critères d'évaluation et permet de vérifier la maîtrise et l'utilisation des connaissances.

## MATHÉMATIQUE

	ÉTAPE 1	ÉTAPE 2	ÉTAPE 3
Résoudre une situation-problème	<ul> <li>Révision des notions de base essentielles</li> <li>Géométrie analytique</li> <li>Droite dans le plan cartésien</li> <li>Position relative de deux droites</li> <li>Inéquations</li> </ul>	<ul> <li>Algèbre</li> <li>Opérations sur les polynômes</li> <li>Factorisation</li> <li>Résolution d'équations du second degré</li> <li>Expressions rationnelles</li> <li>Propriétés des fonctions</li> <li>Paramètres</li> </ul>	<ul> <li>Géométrie</li> <li>Trigonométrie</li> <li>Aire de triangles</li> <li>Relations métriques dans le triangle rectangle</li> <li>Les isométries et les similitudes de triangles</li> </ul>
er un raisonnement mathématique		<ul> <li>Analyse de la fonction quadratique</li> <li>Systèmes d'équations</li> <li>Fonctions en escalier</li> </ul>	<ul> <li>Statistique</li> <li>Distribution à deux caractères</li> <li>Corrélation linéaire</li> <li>Droite de régression</li> </ul>
Utiliser un mathé			Révision du programme en vue de l'épreuve unique
Communiquer	Cette compétence sera travaillée tout au long de	l'année et fera l'objet d'une rétroaction à l'élève.	

Discipline : Monde contemporain, Éducation financière		Enseignant : Maxime Lévesque				
Code matière : 092504		Nombre de pério	de par cycle : 4			
COMPÉTENCES ET CRITÈRES D'ÉVALUATION		Résultat communiqué au bulletin Un résultat non communiqué au bulletin n'implique pas que les apprentissages reliés à la compétence ne sont pas planifiés ou abordés pendant l'étape.			<ul> <li>NATURE DES ÉVALUATIONS</li> <li>Épreuve école</li> <li>Épreuve centre de services scolaire</li> </ul>	
		Étape 1 (20 %)	Étape 2 (20 %)	Étape 3 (60 %)	Épreuve MEQ (obligatoire, unique ou appoint)	
Monde contemporain Éducation financière(100 %)  Maîtrise des Mobilisation des					<ul> <li>Les épreuves en cours d'année seront des épreuves écoles et porteront sur l'ensemble des critères</li> </ul>	
- Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	connaissances  - Utilisation appropriée des connaissances - Rigueur du raisonnement - Expression d'une opinion fondée	oui	oui	oui	<ul> <li>Plusieurs tâches de durée moyenne seront utilisées pour fins d'évaluation Épreuve synthèse obligatoire Commission scolaire évaluant l'ensemble des critères</li> </ul>	

#### U XXe si

Mon	Monde contemporain						
	Activités d'acquisition, de compréhension ou		Planification des principaux apprentissages				
	d'application des connaissances (exemples)	Situations de compétence (caractéristiques)	Étape 1	Étape 2	Étape 3		
Histoire et éducation à la citovenneté	<ul><li>Choix multiples</li><li>Associations</li><li>Questions longues</li></ul>	Tâches contextualisées  > Analyse de documents  > Réalisation d'opérations intellectuelles (situer, caractériser, comparer, etc.)  > Expression d'une opinion fondée  > Etc.	Organisation économique de la société Environnement Économie (consommation)	Pouvoirs des États Richesse Économie (planification)	Population Conflits Économie (marché du travail)		

L'évaluation des apprentissages se fait régulièrement par différents moyens en cours d'étape ou en fin d'étape : observations, réalisations diverses, épreuves obligatoires, tests de connaissances... L'évaluation s'appuie sur les critères d'évaluation et permet de vérifier la maîtrise et l'utilisation des connaissances.

#### Plan de cours – Option sport sec. 4 – 2024-2025

Discipline : Éducation physique et à la santé		Enseignants : Philippe Villeneuve et Martin Paquet					
Code matière : 0434	Code matière : 043402		Nombre de période par cycle : 4				
COMPÉ E CRITÈRES D'	T	Un résultat non comi apprentissages reliés	at communiqué au bu muniqué au bulletin n'i s à la compétence ne s pordés pendant l'étape Étape 2 (20 %)	mplique pas que les sont pas planifiés ou	NATURE DES ÉVALUATIONS <ul> <li>Épreuve école</li> <li>Épreuve Commission scolaire</li> <li>Épreuve MEES (obligatoire, unique ou appoint)</li> </ul>		
Éducation physique et à  Maîtrise des  connaissances	Mobilisation des connaissances	<ul><li>Course à pied</li><li>Ultimate</li><li>Football</li></ul>	<ul><li>Aréna (hockey et patin)</li><li>Badminton</li></ul>	<ul><li>Basketball</li><li>Jeux de ballons</li></ul>	<ul> <li>Évaluation d'endurance à la course</li> <li>Évaluation pratique en sports sur glace</li> <li>Évaluation en situation de jeu en sport</li> </ul>		
- Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	<ul> <li>Cohérence de la planification</li> <li>Efficacité de l'exécution</li> <li>Pertinence du retour réflexif*</li> </ul>		- Volley-Ball	- Sports collectifs extérieur	collectif		

L'évaluation des apprentissages se fait régulièrement par différents moyens en cours d'étape ou en fin d'étape: observations, réalisations diverses, tests de connaissances, etc. L'évaluation s'appuie sur les critères d'évaluation et permet de vérifier la maîtrise et l'utilisation des connaissances.

## ÉDUCATION PHYSIQUE

ÉTAPE 1 (24 cours)	ÉTAPE 2 (24 cours)	ÉTAPE 3 (24 cours)
<ul> <li>Course à pied</li> <li>Pratique de divers entraînements de course à pied (en continu, fractionné)</li> <li>Connaissance et pratique d'une technique de course efficace</li> <li>Connaissance d'une préparation adéquate à une sortie / événement de course</li> </ul>	Badminton     Connaissance et pratique des différentes techniques afin de maintenir des échanges en continu  Volleyball     Connaissance et pratique des différentes	Basketball     Connaissance et pratique des différentes techniques en situation de jeu      Être en mesure de manipuler le ballon de différentes forance.
<ul> <li>Frisbee</li> <li>Établir des stratégies défensives et offensives en situation de jeu</li> <li>Football</li> </ul>	techniques de contact  - Développement de stratégies offensives et du positionnement sur le terrain et p/r au ballon  Étape à l'aréna	de différentes façons  Sport collectif  - Connaissance et pratique de plusieur principes offensifs et défensifs en situation de jeu d'un sport collectif
<ul> <li>Connaissance et pratique menant à l'élaboration d'un plan de prestation juste et efficace</li> </ul>	- Connaissance et pratique de plusieurs principes offensifs et défensifs en situation de jeu d'un sport collectif (savoirs, technique et exécution d'actions technico-tactique et tactique en situation de jeu)	(savoirs, technique et exécution d'actions technico-tactique et tactique en situation de jeu)

Discipline : Musi	ique sec. 4 En	seignante : Audrey	Boulianne et Mari	e-Andrée Côté		
Code matière : 165-434 Non		mbre de période par cycle : deux ou quatre par cycle				
COMPÉTENCES ET CRITÈRES D'ÉVALUATION		Résultat communiqué au bulletin Un résultat non communiqué au bulletin n'implique pas que les apprentissages reliés à la compétence ne sont pas planifiés ou abordés pendant l'étape.			NATURE DES ÉVALUATIONS  • Épreuve école	
		Etape 1 (20 %)	<b>Etape 2</b> (20 %)	Etape 3 (60 %)		
Créer et interpré (70 %)	Créer et interpréter des œuvres musicales (70 %)					
Maîtrise des connaissances	Mobilisation des connaissances			'		
- Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	<ul> <li>Efficacité de l'utilisation des connaissances liées au langage musical</li> <li>Efficacité de l'utilisation des connaissances liées aux éléments de techniques</li> <li>Cohérence de l'organisation des éléments</li> <li>Authenticité de la production</li> <li>Respect des caractéristiques de l'œuvre</li> </ul>	oui	oui	oui	<ul><li>Épreuve école;</li><li>examen instrumental</li><li>création musicale</li></ul>	
Apprécier des œuvres musicales (30 %)  Maîtrise des Mobilisation des connaissances connaissances					Épreuve école;	
- Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	- Pertinence de l'appréciation	oui	oui	oui	<ul> <li>tests en littérature musicale</li> <li>bilan de l'année</li> </ul>	

L'évaluation des apprentissages se fait régulièrement par différents moyens en cours d'étape ou en fin d'étape: observations, réalisations diverses (création d'œuvres personnelles, interprétations, analyse d'une œuvre d'un auteur, etc.), tests de connaissances. etc. L'évaluation s'appuie sur les critères d'évaluation et permet de vérifier la maîtrise et l'utilisation des connaissances.

Musi	ique						
	Activités d'acquisition, de compréhension ou	Situations de	Planification des principaux apprentissages				
	d'application des connaissances (exemples)	compétence (caractéristiques)	Étape 1 Étape 2		Étape 3		
Créer et interpréter des œuvres	<ul> <li>Dictée rythmique et mélodique</li> <li>Exercice de lecture musicale</li> <li>Langage musical</li> <li>Activité de reconnaissance d'instruments</li> <li>Activités faisant appel à la mémoire auditive</li> <li></li> </ul>	Composition d'œuvres musicales     Interprétation diversifiée d'une même œuvre     Concert	<ul> <li>Interpréter des pièces musicales</li> <li>Gammes majeures</li> <li>Exercices dans la méthode d'instrument</li> </ul>	<ul> <li>Composer une pièce musicale</li> <li>Interpréter des pièces musicales</li> <li>Gammes majeures et mineures</li> <li>Exercices dans la méthode d'instrument</li> </ul>	<ul> <li>Interpréter des pièces musicales</li> <li>Gammes majeures et mineures</li> <li>Divers études appropriées à l'instrument</li> </ul>		
Appré-cier des œuvres musicales	Classer des voix  Catégoriser des styles musicaux  Associer des artistes à des courants musicaux  Nommer des œuvres produits par un artiste	<ul> <li>Décrire une œuvre</li> <li>Comparer deux œuvres, des interprétations d'une même œuvre</li> <li>Rendre compte de la littérature musicale</li> <li></li> </ul>		Test en littérature dans le cahier de théorie musicale     Recherche sur un compositeur et décrire une oeuvre	Bilan des apprentissages		

Discipline : Science et technologie (ST) Code matière : 055-404		Enseignant : Daren Potvin Paquet, Valérie Cypihot				
		Nombre de période par cycle : 4 périodes				
COMPÉTENCES ET		Résultat communiqué au bulletin Un résultat non communiqué au bulletin n'implique pas que les apprentissages reliés à la compétence ne sont pas planifiés ou abordés pendant l'étape.			NATURE DES ÉVALUATIONS  • Épreuve école	
URITER	CRITÈRES D'ÉVALUATION		Etape 2 (20 %)	Étape 3 (60 %)	Épreuve MELS (obligatoire)	
Volet pratique (40 %)						
Maîtrise des connaissances					Rapport de laboratoire	
- Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	<ul> <li>Représentation adéquate de la situation</li> <li>Élaboration d'une démarche pertinente</li> <li>Mise en œuvre adéquate de la démarche</li> <li>Élaboration d'explications, de solutions ou de conclusions pertinentes</li> </ul>	Oui	Oui	Oui	<ul><li>Examen de laboratoire</li><li>Projet technologique</li></ul>	
Volet théorique	(60 %)					
Maîtrise des connaissances	Mobilisation des connaissances				Mini tests / questionnaires	
- Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	<ul> <li>Interprétation appropriée de la problématique</li> <li>Utilisation pertinente des connaissances scientifiques et technologiques</li> <li>Production adéquate d'explications ou de solutions</li> </ul>	Oui	Oui	Oui	<ul> <li>Vérifications du cahier</li> <li>Évaluations de fin de chapitre</li> <li>Épreuve école : décembre 2024</li> <li>Épreuve unique du ministère : juin 2025</li> </ul>	

L'évaluation des apprentissages se fait régulièrement par différents moyens en cours d'étape ou en fin d'étape : observations, réalisations diverses (laboratoires, construction d'un prototype), questionnaires sur la matière, analyse d'objets techniques, recommandations suite à un enjeu, épreuves obligatoires, tests de connaissances, etc. L'évaluation s'appuie sur les critères d'évaluation et permet de vérifier la maîtrise et l'utilisation des connaissances.

SCIENCE ET TECHNOLOGIE (ST)						
	Planification des principaux apprentissages					
Étape 1	Étape 2	Étape 3				
Atome et Tableau périodique	Électricité dynamique      Puissance     Énergie  Magnétisme     Aimant     Champ magnétique     Électromagnétisme  Ingénierie électrique     L'électricité et l'électronique     Les fonctions alimentation, conduction, isolation, etc.     Autres composantes  Propriétés des solutions     Concentrations (%, g/L, ppm)     pH     électrolytes  Transformations chimiques     Combustion     Neutralisation     Balancement d'équations chimiques     Conservation de la masse  Projet de technologique	Ingénierie mécanique et matériaux  Liaison des pièces mécaniques Fonction de guidage Transmission et transformation de mouvement Changement de vitesse Contraintes Propriétés mécaniques Plastiques, céramiques Lithosphère Lithosphère Hydrosphère Atmosphère Cycles biogéochimiques (Carbone et azote) Biomes aquatiques Biomes terrestres  Écologie Etude des populations Dynamique des communautés et des écosystèmes  Transformation de l'énergie Rendement énergétique Distinction entre chaleur et température				