

## SCIENCES (5<sup>e</sup> année du PEI) – Grille de correction

CRITÈRE A		CONNAISSANCES ET COMPRÉHENSION
NIVEAUX		DESCRIPTEURS DE NIVEAUX
0	<input type="checkbox"/>	L'élève n'atteint <b>aucun</b> des niveaux décrits ci-dessous.
1	i <input type="checkbox"/>	d' <b>indiquer</b> des connaissances scientifiques ;
	ii <input type="checkbox"/>	d' <b>appliquer</b> des connaissances et une compréhension scientifiques pour <b>suggérer</b> des solutions à des problèmes tirés de <b>situations familières</b> ;
2	iii <input type="checkbox"/>	d' <b>interpréter</b> des informations afin de formuler des <b>jugements</b> .
3	i <input type="checkbox"/>	de <b>résumer</b> des connaissances scientifiques ;
	ii <input type="checkbox"/>	d'appliquer des connaissances et une compréhension scientifiques pour <b>résoudre</b> des <b>problèmes</b> tirés de <b>situations familières</b> ;
4	iii <input type="checkbox"/>	d' <b>interpréter</b> des informations afin de formuler des <b>jugements scientifiquement étayés</b> .
5	i <input type="checkbox"/>	de <b>décrire</b> des connaissances scientifiques ;
	ii <input type="checkbox"/>	d' <b>appliquer</b> des connaissances et une compréhension scientifiques pour <b>résoudre</b> des <b>problèmes</b> tirés de <b>situations familières</b> et de <b>suggérer</b> des <b>solutions</b> à des problèmes tirés de <b>situations nouvelles</b> ;
6	iii <input type="checkbox"/>	d' <b>analyser</b> des informations afin de formuler des <b>jugements scientifiquement étayés</b> .
7	i <input type="checkbox"/>	d' <b>expliquer</b> des connaissances scientifiques ;
	ii <input type="checkbox"/>	d' <b>appliquer</b> des connaissances et une compréhension scientifiques pour <b>résoudre</b> des <b>problèmes</b> tirés de <b>situations aussi bien familières que nouvelles</b> ;
8	iii <input type="checkbox"/>	d' <b>analyser</b> et d' <b>évaluer</b> des informations afin de formuler des <b>jugements scientifiquement étayés</b> .

CRITÈRE B		RECHERCHE ET ÉLABORATION
NIVEAUX		DESCRIPTEURS DE NIVEAUX
0	<input type="checkbox"/>	L'élève n'atteint <b>aucun</b> des niveaux décrits ci-dessous.
1	i <input type="checkbox"/>	d' <b>indiquer</b> un problème ou une question qui sera vérifié(e) par une recherche scientifique ;
	ii <input type="checkbox"/>	de <b>résumer</b> une hypothèse vérifiable ;
2	iii <input type="checkbox"/>	de <b>résumer</b> les variables ;
	iv <input type="checkbox"/>	d' <b>élaborer</b> une méthode, <b>mais avec un succès limité</b> .
3	i <input type="checkbox"/>	de <b>résumer</b> un problème ou une question qui sera vérifié(e) par une recherche scientifique ;
	ii <input type="checkbox"/>	de <b>formuler</b> une hypothèse vérifiable <b>en faisant appel à un raisonnement scientifique</b> ;
4	iii <input type="checkbox"/>	de <b>résumer</b> la façon de manipuler les variables et de <b>résumer</b> la manière dont des <b>données pertinentes</b> seront recueillies ;
	iv <input type="checkbox"/>	d' <b>élaborer</b> une méthode sûre pour laquelle il <b>choisit du matériel et un équipement</b> .
5	i <input type="checkbox"/>	de <b>décrire</b> un problème ou une question qui sera vérifié(e) par une recherche scientifique ;
	ii <input type="checkbox"/>	de <b>formuler et d'expliquer</b> une hypothèse vérifiable <b>en faisant appel à un raisonnement scientifique</b> ;
6	iii <input type="checkbox"/>	de <b>décrire</b> la façon de manipuler les variables et de <b>décrire</b> la manière dont des <b>données pertinentes</b> seront recueillies en <b>quantités suffisantes</b> ;
	iv <input type="checkbox"/>	d' <b>élaborer</b> une <b>méthode sûre et complète</b> pour laquelle il choisit <b>du matériel et un équipement appropriés</b> .
7	i <input type="checkbox"/>	d' <b>expliquer</b> un problème ou une question qui sera vérifié(e) par une recherche scientifique ;
	ii <input type="checkbox"/>	de <b>formuler et d'expliquer</b> une hypothèse vérifiable <b>en faisant appel à un raisonnement scientifique correct</b> ;
8	iii <input type="checkbox"/>	d' <b>expliquer</b> la façon de manipuler les variables et d' <b>expliquer</b> la manière dont des <b>données pertinentes</b> seront recueillies en <b>quantités suffisantes</b> ;
	iv <input type="checkbox"/>	d' <b>élaborer</b> une <b>méthode sûre, logique et complète</b> pour laquelle il choisit <b>du matériel et un équipement appropriés</b> .

CRITÈRE C		TRAITEMENT ET ÉVALUATION
NIVEAUX	DESCRIPTEURS DE NIVEAUX	
0 <input type="checkbox"/>	L'élève n'atteint <b>aucun</b> des niveaux décrits ci-dessous.	
1 <input type="checkbox"/>	i <input type="checkbox"/>	de <b>recueillir et de présenter</b> des données sous forme numérique et/ou visuelle ;
	ii <input type="checkbox"/>	d' <b>interpréter</b> des données <b>de manière correcte</b> ;
2 <input type="checkbox"/>	iii <input type="checkbox"/>	d' <b>indiquer</b> la validité d'une hypothèse en fonction du résultat d'une recherche scientifique ;
	iv <input type="checkbox"/>	d' <b>indiquer</b> la validité de la méthode employée en fonction du résultat d'une recherche scientifique ;
	v <input type="checkbox"/>	d' <b>indiquer</b> des moyens d'améliorer ou d'approfondir la méthode.
3 <input type="checkbox"/>	i <input type="checkbox"/>	de <b>recueillir et de présenter</b> des données sous forme numérique et/ou visuelle <b>de manière correcte</b> ;
	ii <input type="checkbox"/>	d' <b>interpréter</b> des données et d' <b>expliquer</b> des résultats <b>de façon précise</b> ;
4 <input type="checkbox"/>	iii <input type="checkbox"/>	de <b>résumer</b> la validité d'une hypothèse en fonction du résultat d'une recherche scientifique ;
	iv <input type="checkbox"/>	de <b>résumer</b> la validité de la méthode employée en fonction du résultat d'une recherche scientifique ;
	v <input type="checkbox"/>	de <b>résumer</b> des moyens d'améliorer ou d'approfondir la méthode qui profiteraient à la recherche scientifique.
5 <input type="checkbox"/>	i <input type="checkbox"/>	de <b>recueillir, d'organiser et de présenter</b> des données sous forme numérique et/ou visuelle de manière correcte ;
	ii <input type="checkbox"/>	d' <b>interpréter</b> des données et d' <b>expliquer</b> des résultats <b>de façon précise en faisant appel à un raisonnement scientifique</b> ;
6 <input type="checkbox"/>	iii <input type="checkbox"/>	de <b>discuter</b> la validité d'une hypothèse en fonction du résultat d'une recherche scientifique ;
	iv <input type="checkbox"/>	de <b>discuter</b> la validité de la méthode employée en fonction du résultat d'une recherche scientifique ;
	v <input type="checkbox"/>	de <b>décrire</b> des moyens d'améliorer ou d'approfondir la méthode qui profiteraient à la recherche scientifique.
7 <input type="checkbox"/>	i <input type="checkbox"/>	de <b>recueillir, d'organiser, de transformer et de présenter</b> des données sous forme numérique et/ou visuelle de manière correcte ;
	ii <input type="checkbox"/>	d' <b>interpréter</b> des données et d' <b>expliquer</b> des résultats <b>de façon précise en faisant appel à un raisonnement scientifique correct</b> ;
8 <input type="checkbox"/>	iii <input type="checkbox"/>	d' <b>évaluer</b> la validité d'une hypothèse en fonction du résultat d'une recherche scientifique ;
	iv <input type="checkbox"/>	d' <b>évaluer</b> la validité de la méthode employée en fonction du résultat d'une recherche scientifique ;
	v <input type="checkbox"/>	d' <b>expliquer</b> des moyens d'améliorer ou d'approfondir la méthode qui profiteraient à la recherche scientifique.

CRITÈRE D		RÉFLEXION SUR LES RÉPERCUSSIONS DE LA SCIENCE
NIVEAUX	DESCRIPTEURS DE NIVEAUX	
0 <input type="checkbox"/>	L'élève n'atteint <b>aucun</b> des niveaux décrits ci-dessous.	
1 <input type="checkbox"/>	i <input type="checkbox"/>	de <b>résumer</b> la manière dont la science est utilisée pour traiter un problème ou une question spécifique ;
	ii <input type="checkbox"/>	de <b>résumer</b> les conséquences de l'utilisation de la science pour résoudre un problème ou une question spécifique en rapport avec un facteur ;
2 <input type="checkbox"/>	iii <input type="checkbox"/>	d' <b>appliquer</b> un langage scientifique pour communiquer sa compréhension, <b>mais avec un succès limité</b> ;
	iv <input type="checkbox"/>	de documenter ses sources, <b>mais avec un succès limité</b> .
3 <input type="checkbox"/>	i <input type="checkbox"/>	de <b>récapituler</b> la manière dont la science est appliquée et utilisée pour traiter un problème ou une question spécifique ;
	ii <input type="checkbox"/>	de <b>décrire</b> les conséquences de l'utilisation de la science et de ses applications pour résoudre un problème ou une question spécifique en rapport avec un facteur ;
4 <input type="checkbox"/>	iii <input type="checkbox"/>	d' <b>appliquer parfois</b> un langage scientifique pour communiquer sa compréhension ;
	iv <input type="checkbox"/>	de documenter <b>parfois</b> ses sources de façon correcte.
5 <input type="checkbox"/>	i <input type="checkbox"/>	de <b>décrire</b> la manière dont la science est appliquée et utilisée pour traiter un problème ou une question spécifique ;
	ii <input type="checkbox"/>	de <b>discuter</b> des conséquences de l'utilisation de la science et de ses applications pour résoudre un problème ou une question spécifique en rapport avec un facteur ;
6 <input type="checkbox"/>	iii <input type="checkbox"/>	d' <b>appliquer généralement</b> un langage scientifique pour communiquer sa compréhension avec clarté et précision ;
	iv <input type="checkbox"/>	de documenter <b>généralement</b> ses sources de façon correcte.
7 <input type="checkbox"/>	i <input type="checkbox"/>	d' <b>expliquer</b> la manière dont la science est appliquée et utilisée pour traiter un problème ou une question spécifique ;
	ii <input type="checkbox"/>	de <b>discuter et d'évaluer</b> les conséquences de l'utilisation de la science et de ses applications pour résoudre un problème ou une question spécifique en rapport avec un facteur ;
8 <input type="checkbox"/>	iii <input type="checkbox"/>	d' <b>appliquer systématiquement</b> un langage scientifique pour communiquer sa compréhension <b>avec clarté et précision</b> ;
	iv <input type="checkbox"/>	de documenter <b>intégralement</b> ses sources.

DÉFINITIONS DES MOTS CONSIGNES DU PEI	
<b>Analyser</b>	Décomposer de manière à exposer les éléments essentiels ou la structure. (Identifier des parties et des relations, et interpréter des informations pour parvenir à des conclusions.)
<b>Annoter</b>	Ajouter des notes brèves à un diagramme ou un graphique.
<b>Appliquer</b>	Utiliser des connaissances et une certaine compréhension face à une situation donnée ou un contexte réel. Utiliser une idée, une équation, un principe, une théorie ou une loi en relation avec un problème ou une question donnés.
<b>Calculer</b>	Obtenir une réponse numérique en montrant les étapes pertinentes du raisonnement.
<b>Classer</b>	Organiser ou ranger par classes ou catégories.
<b>Commenter</b>	Formuler un jugement basé sur un énoncé ou un résultat d'un calcul donné.
<b>Construire</b>	Présenter les informations de manière schématique ou logique.
<b>Décrire</b>	Exposer de façon détaillée ou faire le portrait d'une situation, d'un événement, d'un modèle ou d'un processus.
<b>Définir</b>	Donner la signification précise d'un mot, d'une expression, d'un concept ou d'une grandeur physique.
<b>Démontrer</b>	Établir de manière évidente, par un raisonnement ou des éléments de preuve, en illustrant à l'aide d'exemples ou d'applications.
<b>Dessiner</b>	Représenter à l'aide d'un diagramme ou d'une représentation graphique précise et légendée, en utilisant un crayon. Une règle doit être utilisée pour dessiner les droites. Les diagrammes doivent être dessinés à l'échelle. Les points des représentations graphiques doivent être placés correctement (si nécessaire) et joints par des segments de droite ou par une ligne courbe.
<b>Déterminer</b>	Obtenir la seule réponse possible.
<b>Discuter</b>	Présenter une critique équilibrée et réfléchie s'appuyant sur différents arguments, facteurs ou hypothèses. Les opinions et conclusions doivent être présentées clairement et étayées de preuves adéquates.
<b>Documenter</b>	Mentionner toutes les sources d'information utilisées en les citant et en respectant un système de citation des sources reconnu. Les références doivent être incluses dans le texte et présentées sous forme de liste ou de bibliographie à la fin de la production écrite.
<b>Écrire</b>	Donner la ou les réponses, habituellement en extrayant des informations. Peu ou pas de calculs sont nécessaires. Le raisonnement n'a pas besoin d'être écrit.
<b>Élaborer</b>	Produire un plan, une simulation ou un modèle.
<b>Énumérer</b>	Fournir une série de réponses brèves sans explications.
<b>Esquisser</b>	Représenter à l'aide d'un diagramme ou d'une représentation graphique (légendé(e) de manière appropriée). Une esquisse doit donner une idée générale de la forme ou de la relation à représenter et comporter des caractéristiques principales.
<b>Estimer</b>	Donner la valeur approximative d'une quantité inconnue.
<b>Évaluer</b>	Émettre un jugement en pesant les points forts et les points faibles.
<b>Expliquer</b>	Donner un compte rendu détaillé incluant les raisons ou les causes. (Voir aussi « Justifier ».)
<b>Formuler</b>	Exprimer de façon précise et systématique le ou les concepts ou arguments pertinents.
<b>Identifier</b>	Fournir la bonne réponse à partir de plusieurs possibilités. Reconnaître et présenter brièvement un fait distinctif ou une caractéristique.
<b>Indiquer</b>	Donner un nom spécifique, une valeur ou toute autre réponse brève sans explication ni calcul.
<b>Interpréter</b>	Utiliser ses connaissances et sa compréhension pour reconnaître les tendances et tirer des conclusions à partir des informations données.
<b>Justifier</b>	Donner des raisons ou des preuves valables pour étayer une réponse ou une conclusion. (Voir aussi « Expliquer ».)
<b>Légender</b>	Ajouter des titres, des légendes ou une ou plusieurs brèves explications à un diagramme ou à un graphique.
<b>Mesurer</b>	Obtenir une valeur pour une quantité.
<b>Montrer</b>	Donner les étapes d'un calcul ou d'une manipulation.
<b>Organiser</b>	Classer des idées et des informations dans un ordre précis ou systématique.
<b>Placer les points</b>	Indiquer la position de points sur un diagramme.
<b>Présenter</b>	Montrer, donner à observer, examiner ou considérer.
<b>Récapituler</b>	Extraire un thème général ou un ou des aspects principaux.
<b>Résoudre</b>	Obtenir la ou les réponses, en utilisant des méthodes appropriées.
<b>Résumer</b>	Présenter brièvement ou donner une idée générale.
<b>Sélectionner</b>	Choisir dans une liste ou un groupe.
<b>Se rappeler</b>	Se souvenir ou reconnaître à partir d'expériences d'apprentissage précédentes.
<b>Suggérer</b>	Proposer une solution, une hypothèse ou une autre réponse possible.
<b>Trouver</b>	Obtenir une réponse en montrant les étapes pertinentes du raisonnement.
<b>Vérifier</b>	Fournir des arguments qui valident le résultat.