

ANNEXE 9 : GRILLES D'ÉVALUATION

Grille d'évaluation pour un projet de recherche		Niveaux de performance			
Critères	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	
Nom des élèves		Sujet/titre			
Source d'information	<input type="checkbox"/> Une seule source d'information a été utilisée. <input type="checkbox"/> Les renseignements recueillis ne sont pas pertinents.	<input type="checkbox"/> Deux sources d'information ont été utilisées. <input type="checkbox"/> Les renseignements recueillis ont un lien avec le sujet mais ils ne forment pas un tout cohérent.	<input type="checkbox"/> Diverses sources d'information ont été utilisées. <input type="checkbox"/> Les renseignements recueillis sont un peu liés entre eux mais ne forment pas un tout cohérent.	<input type="checkbox"/> Une grande variété de sources d'information ont été utilisées. <input type="checkbox"/> Les renseignements recueillis ont un lien avec le sujet et ils forment un tout assez cohérent.	<input type="checkbox"/> Les renseignements sont organisés et présentés en sections distinctes dont une introduction, le corps du texte renfermant des données justificatives et une conclusion qui résume le rapport.
Renseignements recueillis	<input type="checkbox"/> Les renseignements recueillis ne sont pas organisés correctement.	<input type="checkbox"/> Les renseignements sont organisés dans une certaine mesure.	<input type="checkbox"/> Les renseignements sont assez bien organisés selon des sections distinctes.		<input type="checkbox"/> Les renseignements sont dactylographiés ou saisis à l'ordinateur et d'un format approprié. <input type="checkbox"/> Le rapport a une page titre. <input type="checkbox"/> Le rapport contient des graphiques pertinents. <input type="checkbox"/> Le rapport contient une bibliographie qui n'est pas présentée correctement.
Organisation du matériel	<input type="checkbox"/> Le rapport est rédigé à la main, contrairement aux directives établies.	<input type="checkbox"/> Le rapport est écrit à la main, de façon soignée. Le rapport contient une bibliographie qui n'est pas présentée correctement.	<input type="checkbox"/> Le rapport a été dactylographié ou saisi à l'ordinateur.	<input type="checkbox"/> Le rapport contient des graphiques. <input type="checkbox"/> Le rapport contient une bibliographie qui n'est pas présentée correctement.	<input type="checkbox"/> Le rapport est dactylographié ou saisi à l'ordinateur et d'un format approprié. <input type="checkbox"/> Le rapport a une page titre. <input type="checkbox"/> Le rapport contient des graphiques pertinents. <input type="checkbox"/> Le rapport contient une bibliographie complète et bien présentée.
Présentation du matériel					

Grille d'évaluation pour la prise de décisions				
Nom des élèves _____		Sujet/titre _____		
Critères	Niveaux de performance			
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Identifie l'enjeu STSE	<p><input type="checkbox"/> Est incapable de déterminer le type d'enjeu (STSE) sans aide.</p>	<p><input type="checkbox"/> Montre une certaine compréhension du fait qu'un enjeu peut avoir des répercussions STSE mais ne peut pas nécessairement différencier les quatre aspects</p>	<p><input type="checkbox"/> Démontre une bonne compréhension de la relation existant entre un enjeu et ses applications STSE</p> <p><input type="checkbox"/> Démontre une certaine sensibilisation à la nécessité d'une réponse individuelle</p>	<p><input type="checkbox"/> Démontre une grande profondeur et une grande sensibilité dans l'établissement d'un lien entre un enjeu et ses implications STSE.</p> <p>Démontre un certain niveau de responsabilité sociale.</p>
Évaluation de la recherche récente	<p><input type="checkbox"/> Est capable d'accéder à quelques recherches récentes mais ne les évalue pas.</p>	<p><input type="checkbox"/> Démontre une certaine capacité à cerner des positions prises dans les données de recherche mais ne fait aucun énoncé de jugement clair.</p>	<p><input type="checkbox"/> Rassemble un certain éventail de recherches et en restreint la portée, mais reconnaît clairement les positions prises.</p> <p>Peut offrir des opinions personnelles sur un enjeu, mais pas nécessairement une évaluation</p>	<p><input type="checkbox"/> Rassemble des recherches qui sont récentes et pertinentes et qui présentent diverses perspectives.</p> <p>Démontre une certaine perspicacité relativement aux positions énoncées et peut en faire l'évaluation.</p>
Formule les options	<p><input type="checkbox"/> Est capable de définir clairement les options possibles.</p> <p><input type="checkbox"/> Peut formuler des options qui n'ont pas un lien très clair avec le problème.</p>	<p><input type="checkbox"/> Offre au moins une option possible qui a un rapport avec le problème.</p> <p>Offre d'autres options qui peuvent avoir un certain rapport avec le problème.</p>	<p><input type="checkbox"/> Définit au moins deux options possibles qui présentent une cohérence intrinsèque et qui se rapportent directement au problème.</p> <p>Reconnait que certaines options ne tiendront pas la route.</p>	<p><input type="checkbox"/> Démontre une compréhension approfondie des options possibles, qui dépasse les attentes.</p> <p>Présente différentes options qui ont de bonnes chances de réussir.</p>
Reconnaît les impacts possibles	<p><input type="checkbox"/> Est incapable de prévoir les conséquences possibles des options choisies.</p> <p>semble avoir une conception naïve relativement aux conséquences.</p>	<p><input type="checkbox"/> Reconnaît vaguement ou superficiellement les impacts éventuels des décisions prises.</p> <p>Considère que la plupart des options possibles auront probablement des impacts.</p>	<p><input type="checkbox"/> Reconnaît systématiquement les impacts éventuels des décisions prises.</p> <p>Considère toutes les options possibles comme ayant des impacts prévisibles, certains bénéfiques, d'autres néfastes.</p>	<p><input type="checkbox"/> Offre une analyse coûts/avantages/risques de chaque solution possible.</p> <p>Élabore un rapport bien structuré qui présente clairement les impacts de chaque option.</p>

Grille d'évaluation pour la prise de décisions (suite)				
Nom des élèves _____		Sujet/titre _____		
Critères	Niveaux de performance			
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Choisit une option et prend une décision	<p><input type="checkbox"/> Est incapable de prendre une décision présentant une solution claire au problème à résoudre.</p> <p><input type="checkbox"/> A besoin d'aide extérieure pour faire son choix.</p>	<p><input type="checkbox"/> Décrit une option possible, mais ne peut prendre une décision ferme à ce sujet.</p> <p><input type="checkbox"/> A besoin d'aide extérieure pour déterminer une décision avant d'entrer en action.</p>	<p><input type="checkbox"/> Choisit une option avec précision et décide d'une marche à suivre mais d'autres peuvent faire voir une meilleure façon de procéder qui n'a pas été examinée.</p> <p><input type="checkbox"/> Reconnaît les risques éventuels en matière de sécurité.</p>	<p><input type="checkbox"/> Analyse à fond toutes les options en collaboration avec d'autres.</p> <p><input type="checkbox"/> Prend une décision ferme, fondée sur les arguments tirés de la recherche, et reconnaît la plupart des risques en matière de sécurité.</p>
Applique la décision	<p><input type="checkbox"/> Est incapable d'appliquer la décision jusqu'au bout, mais a la possibilité de la modifier.</p> <p><input type="checkbox"/> Manque de clarté dans la marche à suivre.</p>	<p><input type="checkbox"/> Applique la décision en sachant d'avance qu'il reste des détails à régler.</p> <p><input type="checkbox"/> Manque de clarté dans son plan de mise en œuvre.</p>	<p><input type="checkbox"/> Applique la décision avec une vision claire du but à atteindre.</p> <p><input type="checkbox"/> Manifeste clairement sa confiance que le plan de mise en œuvre est conforme à une approche d'étude scientifique.</p>	<p><input type="checkbox"/> Applique la décision avec une vision claire du but à atteindre, étayé par les données de recherche.</p> <p><input type="checkbox"/> Démontre clairement que le plan de mise en œuvre peut être mené à bon terme.</p>
Détermine et évalue les impacts réels de la décision	<p><input type="checkbox"/> Ne peut pas déterminer clairement plus d'un impact réel possible de la décision prise.</p> <p><input type="checkbox"/> Ne peut pas évaluer correctement les effets de la décision prise dans la plupart des cas.</p>	<p><input type="checkbox"/> Peut déterminer clairement plus d'un impact réel possible de la décision prise.</p> <p><input type="checkbox"/> Ne peut pas évaluer correctement les effets de la décision prise dans la plupart des cas.</p>	<p><input type="checkbox"/> Peut déterminer et commenter les impacts réels observés de la décision.</p> <p><input type="checkbox"/> Démontre une certaine capacité d'évaluer les impacts de la décision.</p>	<p><input type="checkbox"/> Peut déterminer et commenter à fond les impacts réels observés de la décision, en notant les résultats imprévus ou exceptionnels.</p> <p><input type="checkbox"/> Peut facilement évaluer les impacts de la décision.</p>
Réfléchit à la prise d'une décision et à la mise en œuvre d'un plan	<p><input type="checkbox"/> Commence à démontrer une sensibilisation à la nécessité d'examiner le plan de mise en œuvre.</p> <p><input type="checkbox"/> Éprouve de la réticence à envisager une réévaluation du plan.</p>	<p><input type="checkbox"/> Réfléchit aux résultats du plan de mise en œuvre et prévoit communiquer ces résultats.</p> <p><input type="checkbox"/> A de la difficulté à savoir comment procéder pour la réévaluation du plan visant à résoudre le problème.</p>	<p><input type="checkbox"/> Réfléchit aux résultats du plan de mise en œuvre et prévoit communiquer ces résultats.</p> <p><input type="checkbox"/> Reconnaît comment procéder pour la réévaluation du plan visant à résoudre le problème.</p>	<p><input type="checkbox"/> Atteint un degré élevé de synthèse dans le processus de réflexion.</p> <p><input type="checkbox"/> Démontre une très grande sensibilisation à l'aspect environnemental, qui s'avère utile durant la période suivant la mise en œuvre.</p>

Nota : Les critères ci-dessus ne sont que des suggestions et devront être adaptés en collaboration avec les élèves selon le but du travail.

Liste de contrôle d'observation : Étude scientifique — Effectuer un test juste

Noms	Usage de techniques de travail assurant la sécurité (espace de travail, équipements de manutention, lunettes, élimination)	Méthodes pour assurer l'exactitude/ l'efficacité (répétition des mesures/ expériences)	Observation et consignation des résultats (effectuée durant l'expérience)	Respect du plan	Signes de persévérance et/ou de confiance	Commentaires

Nota : L'enseignant peut désigner un groupe d'élèves comme centre de l'observation pendant une journée, et choisir un ou plusieurs domaines d'observation parmi ceux-ci, l'accent étant placé sur la collecte d'informations cumulatives sur une certaine période.

Évaluation de rapports de laboratoire

Titre de projet _____ Date _____

Membres de l'équipe _____

Domaine d'intérêt	Pointage possible	Auto-évaluation	Évaluation par l'enseignant
Pose des questions menant à l'étude scientifique (ou vérifiables) : La question est vérifiable et précise, et un lien de cause à effet est présenté.			
Formule une prévision ou hypothèse : Indique les variables dépendantes et indépendantes; la prévision ou l'hypothèse indique clairement le rapport de cause à effet entre ces deux variables.			
Crée un plan : Toutes les étapes sont incluses et décrites clairement suivant une séquence logique. Tout le matériel ou équipement nécessaire est indiqué. L'aspect sécurité est abordé. Les principales variables entrant en ligne de compte sont contrôlées.			
Effectue un test juste et équitable et consigne ses observations : Les résultats d'essais répétés sont présentés et toutes les données sont incluses. Les données sont consignées en détail, avec les unités appropriées. Les données sont consignées en un format approprié, clair et bien structuré pour des fins de référence ultérieure.			
Interprète et évalue les résultats : Les profils, tendances ou divergences sont indiqués, ainsi que les forces et les faiblesses de l'approche et les sources d'erreurs possibles. Les modifications au plan original sont mentionnées et justifiées.			
Tire une conclusion : La conclusion explique la relation de cause à effet entre les variables dépendantes et indépendantes. D'autres explications possibles sont mentionnées. L'hypothèse est confirmée ou rejetée.			
Établit des liens : Les applications éventuelles sont indiquées et/ou les liens possibles avec le champ d'étude sont établis.			
Pointage total			

Fiche d'évaluation par les pairs/d'auto-évaluation pour un projet d'affiche visant à résoudre un problème environnemental

Nom de l'élève qui évalue : _____

Nom de l'auteur/présentateur : _____

Note totale : _____

Attribue une note à l'affiche évaluée en fonction des barèmes suivants. Encercle un seul chiffre par catégorie. Plus le nombre encerclé est élevé, plus le projet d'affiche réussit à illustrer le problème environnemental à l'étude et comment réduire ses effets négatifs.

Titre – énonce clairement la nature de l'information présentée dans l'affiche	Aucun 0	1	Incomplet 2	3	Complet 4
Contenu – décrit clairement le problème environnemental étudié dans l'affiche et la solution pratique à ce problème	Confus, peu réaliste 0	1	Pas très clair ni réaliste 2	3	Très clair et réaliste 4
Légendes/Étiquettes – symboles/caractéristiques désignées par les étiquettes ou la légende	Aucune 0	1	Quelques-unes 2	3	Toutes 4
Impression – la qualité d'impression des étiquettes est bonne; faciles à lire	Non 0	1	Assez 2	3	Oui 4
Organisation – l'information est organisée avec soin pour que le lecteur puisse la comprendre facilement	Non 0	1	Assez 2	3	Oui 4
Aspect général – impression générale laissée par l'affiche quant à sa clarté, le soin apporté à sa composition et la facilité de compréhension	Mauvaise 0	1	Bonne 2	3	Excellente 4

Nom des élèves _____		Sujet/titre _____			
Critères	Niveaux de performance				Niveau 4
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	
Organisation	<input type="checkbox"/> La présentation est mal organisée et dénote un manque de préparation.	<input type="checkbox"/> La présentation dénote des signes d'organisation, mais certaines parties ne semblent pas pertinentes au sujet.	<input type="checkbox"/> La présentation est bien organisée, logique et intéressante.	<input type="checkbox"/> La présentation est bien organisée, logique, intéressante et animée.	
Contenu	<input type="checkbox"/> L'élève démontre une certaine préparation.	<input type="checkbox"/> L'élève démontre un niveau passable de préparation.	<input type="checkbox"/> L'élève démontre un niveau adéquat de préparation.	<input type="checkbox"/> L'élève démontre un niveau élevé de préparation.	
Langage	<input type="checkbox"/> La quantité d'information présentée ayant rapport au sujet est minimale.	<input type="checkbox"/> Une partie de l'information présentée n'a pas rapport avec le sujet.	<input type="checkbox"/> Presque toute l'information présentée a rapport au sujet.	<input type="checkbox"/> Toute l'information présentée a rapport au sujet.	
Format	<input type="checkbox"/> Le langage utilisé est difficile à suivre et à comprendre.	<input type="checkbox"/> Une partie du langage utilisé est difficile à suivre et à comprendre.	<input type="checkbox"/> La majeure partie du langage utilisé est facile à suivre et à comprendre.	<input type="checkbox"/> Le langage utilisé est bien choisi et facile à suivre et à comprendre.	
Prestation	<input type="checkbox"/> Les divers types d'aides et de matériel de soutien sont peu utilisés (diagrammes, transparents, cartes, illustrations); peu d'entre eux sont adaptés au sujet.	<input type="checkbox"/> Divers types d'aides et de matériel de soutien sont utilisés adéquatement; la plupart sont adaptés au sujet.	<input type="checkbox"/> Les divers types d'aides et de matériel de soutien sont bien utilisés; presque tous sont adaptés au sujet.	<input type="checkbox"/> L'utilisation des divers types d'aides et de matériel de soutien est excellente; tous sont adaptés au sujet.	
Auditoire	<input type="checkbox"/> Beaucoup de mots sont mal articulés ou prononcés trop vite ou trop lentement; la voix est monocorde; il n'y a pas de pause pour mettre en évidence certains passages; la voix est trop faible pour qu'on l'entende bien.	<input type="checkbox"/> Certains mots sont mal articulés ou prononcés trop vite parfois; la voix est assez nuancée; l'élève a fait quelques pauses pour capter l'attention; la voix est parfois trop faible pour qu'on l'entende bien.	<input type="checkbox"/> La plupart des mots sont prononcés clairement et le débit est généralement correct; la voix varie souvent et maintient l'intérêt; l'élève fait souvent des pauses pour accentuer le discours; la voix est assez forte pour qu'on l'entende bien.	<input type="checkbox"/> Les mots sont prononcés clairement et généralement avec le bon débit; la voix varie souvent et maintient l'intérêt; l'élève fait des pauses qui accentuent le discours; la voix est assez forte pour qu'on l'entende bien.	
	<input type="checkbox"/> L'auditoire n'est ni attentif, ni intéressé.	<input type="checkbox"/> L'auditoire est un peu attentif et parfois intéressé.	<input type="checkbox"/> L'auditoire est attentif et intéressé.	<input type="checkbox"/> L'auditoire est très attentif et intéressé.	

Nota : Les critères ci-dessous ne sont que des suggestions et devront être adaptés en collaboration avec les élèves selon le but du travail.

Grille d'évaluation pour les présentations en classe				
Nom des élèves _____		Sujet/titre _____		
Critères	Niveaux de performance			
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Contenu	<input type="checkbox"/> Ne dénote clairement aucune compréhension du sujet.	<input type="checkbox"/> Dénote une compréhension élémentaire du sujet. Aucune tentative pour établir un lien entre la matière présentée et les expériences personnelles des élèves.	<input type="checkbox"/> Dénote une bonne compréhension du sujet. <input type="checkbox"/> Dénote une connaissance approfondie et détaillée du sujet. <input type="checkbox"/> Tente d'établir un lien entre la matière présentée et les expériences personnelles des élèves.	<input type="checkbox"/> Dénote une grande compréhension du sujet. Le matériel présenté dépassait les attentes. Excellente recherche. A établi des liens entre la matière présentée et les expériences personnelles des élèves.
	<input type="checkbox"/> Les présentateurs ont démontré peu d'intérêt et d'enthousiasme pour le sujet de la présentation. Les autres élèves n'ont accordé que peu d'attention à la présentation.	<input type="checkbox"/> Les présentateurs ont démontré un certain niveau d'intérêt et d'enthousiasme pour le sujet. Les autres élèves ont démontré un certain niveau d'attention durant la présentation.	<input type="checkbox"/> Les présentateurs ont clairement démontré leur intérêt et leur enthousiasme pour le sujet. Les autres élèves étaient remarquablement attentifs durant la présentation.	<input type="checkbox"/> Les présentateurs ont démontré leur intérêt et leur enthousiasme pour le sujet. Les autres élèves ont été captivés par la présentation.
	<input type="checkbox"/> L'information présentée était confuse.	<input type="checkbox"/> L'information présentée était un peu vague. La présentation dénotait une certaine organisation.	<input type="checkbox"/> L'information était clairement présentée. La présentation était bien organisée.	<input type="checkbox"/> Toute l'information était pertinente et bien présentée. <input type="checkbox"/> La présentation était remarquablement bien organisée. Les principaux points étaient mis en évidence et étayés d'exemples appropriés.
	<input type="checkbox"/> Il n'y a pas eu d'aides visuelles utilisées.	<input type="checkbox"/> Quelques aides visuelles sont utilisées. Les aides visuelles ne sont pas bien construites. Les aides visuelles ont un certain rapport avec la présentation.	<input type="checkbox"/> Un certain nombre d'aides visuelles sont utilisées. Les aides visuelles sont assez bien construites. Les aides visuelles sont bien adaptées à la présentation.	<input type="checkbox"/> Les aides visuelles sont très bien construites et utilisées à bon escient. <input type="checkbox"/> Les aides visuelles sont claires et extrêmement bien construites, dénotant un usage efficace de la couleur. <input type="checkbox"/> Les aides visuelles sont conçues de façon à mettre en évidence et à étayer la présentation; le résultat est très réussi.

Nota : Cette grille peut varier selon le type de travail et le format de la présentation.

Grille d'évaluation pour les projets de recherche				
Nom des élèves _____	Sujet/titre _____			
Critères	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Compétences en recherche	<p><input type="checkbox"/> Démontre une capacité limitée</p> <p><input type="checkbox"/> Incapable de trouver des sources d'information</p>	<p><input type="checkbox"/> Démontre une certaine capacité.</p> <p><input type="checkbox"/> Démontre une certaine capacité à trouver des sources.</p>	<p><input type="checkbox"/> Démontre des capacités générales.</p> <p><input type="checkbox"/> Est généralement capable de trouver des sources.</p>	<p><input type="checkbox"/> Démontre de grandes capacités de façon constante.</p> <p><input type="checkbox"/> Est toujours ou presque toujours capable de trouver des sources d'information.</p>
Capacité de trouver des sources d'information primaires et secondaires	<p><input type="checkbox"/> Incapable de trouver et de consigner l'information.</p> <p><input type="checkbox"/> Parfois capable de trouver de l'information</p>	<p><input type="checkbox"/> Généralement capable de trouver et de consigner l'information.</p>	<p><input type="checkbox"/> Toujours ou presque toujours capable de trouver et de consigner l'information.</p>	<p><input type="checkbox"/> Toujours ou presque toujours capable de trouver et de consigner l'information.</p>
Capacité de trouver et de consigner l'information pertinente à partir d'une variété de sources	<p><input type="checkbox"/> Démontre une capacité limitée.</p>	<p><input type="checkbox"/> Démontre une certaine capacité.</p>	<p><input type="checkbox"/> Démontre des capacités générales</p>	<p><input type="checkbox"/> Démontre de grandes capacités de façon constante.</p>
Capacité d'organiser l'information relative aux problèmes posés	<p><input type="checkbox"/> Est incapable de communiquer.</p>	<p><input type="checkbox"/> Démontre une certaine capacité à communiquer.</p>	<p><input type="checkbox"/> Généralement capable de communiquer.</p>	<p><input type="checkbox"/> Toujours ou presque toujours capable de communiquer.</p>
Capacité de communiquer les résultats d'études dans une variété de formes (exposé oral, médias, rédaction, graphiques, illustrations et autres).				

Nota : Cette grille peut varier selon le type de travail et le format de la présentation.

Grille d'évaluation pour l'étude scientifique				
Nom des élèves _____	Sujet/titre _____	Niveaux de performance		
Critères	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Énoncé de position/proto-sommaire (en principe, pas un résumé dans le style et avec les buts des revues scientifiques)	<p><input type="checkbox"/> n'indique pas la raison d'être de l'étude;</p> <p><input type="checkbox"/> énonce un objectif/but ou énonce un objectif non pertinent avec le problème à l'étude.</p>	<p><input type="checkbox"/> mentionne l'importance ou les buts de l'étude, mais sans l'expliquer clairement;</p> <p><input type="checkbox"/> énonce un objectif qui n'est ni une hypothèse, ni une question vérifiable, mais indique les variables à étudier;</p>	<p><input type="checkbox"/> discute de l'importance de l'étude mais non de son rapport avec le programme scolaire ou avec la réalité actuelle;</p> <p><input type="checkbox"/> énonce une question vérifiable liée au problème, et indique les variables à étudier;</p>	<p><input type="checkbox"/> résume clairement l'étude, soulignant les informations pertinentes et établissant les liens importants.</p> <p><input type="checkbox"/> énonce clairement une hypothèse vérifiable relativement au problème et définit clairement les variables à vérifier.</p>
Objectif/but/question vérifiable (formulation de questions et d'hypothèses dans le domaine scientifique)	<p><input type="checkbox"/> n'indique pas les étapes reproductibles de la procédure;</p> <p><input type="checkbox"/> fait un usage limité de méthodologie, mais n'indique pas la marge d'erreur expérimentale ou systématique;</p>	<p><input type="checkbox"/> énonce clairement les étapes de la procédure;</p> <p><input type="checkbox"/> indique la nécessité de tenir compte des variables, mais n'indique pas comment procéder;</p>	<p><input type="checkbox"/> décrit clairement les étapes de la procédure selon une séquence logique;</p> <p><input type="checkbox"/> indique la nécessité de tenir compte des variables précises et la façon de procéder;</p>	<p><input type="checkbox"/> décrit clairement les étapes de la procédure selon une séquence logique;</p> <p><input type="checkbox"/> indique la nécessité de tenir compte des variables précises et la façon de procéder;</p> <p><input type="checkbox"/> fournit un sommaire concis de la procédure.</p>
Démarche/méthode (conception de l'étude)	<p><input type="checkbox"/> recueille certaines données qui peuvent être associées à l'étude proprement dite, mais ces données sont inexactes ou incomplètes;</p>	<p><input type="checkbox"/> fournit des données assez complètes, organisées en tableaux (avec ou sans titres);</p> <p><input type="checkbox"/> montre une certaine utilisation de techniques de base pour assurer l'exactitude et la précision (p. ex., chiffres significatifs);</p>	<p><input type="checkbox"/> fournit des données complètes, organisées en tableaux (avec ou sans titres);</p> <p><input type="checkbox"/> montre une certaine utilisation de techniques de base pour assurer l'exactitude et la précision (p. ex., chiffres significatifs);</p>	<p><input type="checkbox"/> fournit des données complètes avec les facteurs d'erreur, organisées en tableaux (avec ou sans titres)</p> <p><input type="checkbox"/> montre l'utilisation de techniques de base pour assurer l'exactitude et la précision (p. ex., chiffres significatifs)</p>
Collecte de données				

Critères	Niveaux de performance			
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Analyse et interprétation des résultats	<p><input type="checkbox"/> fournit une représentation graphique des données qui est inappropriée et incomplète;</p> <p><input type="checkbox"/> aucune tentative d'ajustement optimal des données reportées sur graphique;</p> <p><input type="checkbox"/> a besoin de beaucoup de supervision;</p>	<p><input type="checkbox"/> fournit une bonne représentation graphique des données;</p> <p><input type="checkbox"/> tente de présenter les données ajustées sur une droite de régression linéaire;</p> <p><input type="checkbox"/> s'assure que les axes sont identifiés et placés correctement, en indiquant les variables;</p>	<p><input type="checkbox"/> fournit une représentation graphique appropriée des données;</p> <p><input type="checkbox"/> semble maîtriser la représentation des données ajustées sur une droite de régression non linéaire et indique la pente et le point d'intersection avec l'axe des Y;</p> <p><input type="checkbox"/> s'assure que les axes sont identifiés et placés correctement, en indiquant les variables;</p>	<p><input type="checkbox"/> fournit une bonne représentation graphique des données sous diverses formes;</p> <p><input type="checkbox"/> semble maîtriser la représentation des données ajustées sur une droite de régression non linéaire et indique la pente et le point d'intersection avec l'axe des Y;</p> <p><input type="checkbox"/> s'assure que les axes sont identifiés et placés correctement, en indiquant les variables;</p> <p><input type="checkbox"/> comprend la relation existant entre les variables et une équation modéle.</p>
Application/discussion des résultats et concepts scientifiques	<p><input type="checkbox"/> tente d'expliquer les résultats de l'étude en termes d'erreur aléatoire seulement (« les points où ma procédure était déficiente »);</p> <p><input type="checkbox"/> tire des conclusions inexactes ou inappropriées, ou ne tire aucune conclusion à partir des résultats;</p>	<p><input type="checkbox"/> tente d'établir le lien entre les résultats de l'étude et les modèles étudiés dans les expériences en classe;</p> <p><input type="checkbox"/> indique les endroits où des erreurs systématiques ont probablement causé des problèmes;</p>	<p><input type="checkbox"/> établit une comparaison exacte et détaillée entre le système à l'étude et le scénario possible dans un système idéal;</p> <p><input type="checkbox"/> utilise des analyses statistiques comme introduction;</p> <p><input type="checkbox"/> indique les valeurs aberrantes dans les ensembles de données;</p>	<p><input type="checkbox"/> énonce clairement une hypothèse vérifiable relativement au problème et définit clairement les variables à vérifier.</p>
Démarche/méthode (conception de l'étude)	<p><input type="checkbox"/> n'indique pas les étapes;</p> <p><input type="checkbox"/> reproductibles de la procédure;</p> <p><input type="checkbox"/> fait un usage limité de méthodologie, mais n'indique pas la marge d'erreur expérimentale ou systématique;</p>	<p><input type="checkbox"/> énonce clairement les étapes de la procédure;</p> <p><input type="checkbox"/> indique la nécessité de tenir compte des variables, mais n'indique pas comment procéder;</p>	<p><input type="checkbox"/> décrit clairement les étapes de la procédure selon une séquence logique;</p> <p><input type="checkbox"/> indique la nécessité de tenir compte des variables précises et la façon de procéder;</p>	<p><input type="checkbox"/> décrit clairement les étapes de la procédure, selon une séquence logique;</p> <p><input type="checkbox"/> indique la nécessité de tenir compte des variables précises et la façon de procéder;</p>
Facteurs d'indépendance (degré de dépendance envers une aide extérieure)	<p><input type="checkbox"/> a besoin de consulter beaucoup de documents de référence et d'avoir de l'aide de ses pairs pour exécuter les tâches liées à l'étude;</p> <p><input type="checkbox"/> a besoin d'une supervision constante de l'enseignant;</p>	<p><input type="checkbox"/> peut exécuter les tâches liées à l'étude avec un minimum d'aide;</p> <p><input type="checkbox"/> peut intérioriser l'intervention de l'enseignant et travailler de façon autonome par la suite;</p>	<p><input type="checkbox"/> n'a pas besoin d'aide pour exécuter les tâches liées à l'étude;</p> <p><input type="checkbox"/> coopère avec ses partenaires;</p> <p><input type="checkbox"/> cherche des occasions de discuter des procédures et des résultats avec les autres.</p>	<p><input type="checkbox"/> n'a pas besoin d'aide pour exécuter les tâches liées à l'étude;</p> <p><input type="checkbox"/> coopère avec ses partenaires;</p> <p><input type="checkbox"/> cherche des occasions de discuter des procédures et des résultats avec les autres.</p>

