

**Science et technologie 1er cycle du primaire : La compétence travaillée au premier cycle est : EXPLORER LE MONDE DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE**  
**Attention il s'agit d'une grille « d'appréciation ». Utiliser un cahier de science permet d'avoir un regard sur la progression de vos élèves.**

Date :  Titre de l'activité :	Composante 1 : Se familiariser avec des façons de faire et de raisonner propres à la science et à la technologie				Composante 2 : L'élève comprend le fonctionnement d'objets et d'outils simples faciles à manipuler		Composante 3 : L'élève a recours à des éléments des langages de sciences et des technologies pour questionner et expliquer
	Critères				Critères		Critères
<b>Liste des élèves</b>	Formulation des questions au sujet de phénomènes traités dans l'activité en réseau	Propose des explications (hypothèses) au sujet des phénomènes ou problématiques soulevées dans l'activité en réseau	L'élève effectue des expériences simples ou fait appel à ses sens pour répondre à une question ou de solutionner un problème	L'élève sait faire la distinction entre le monde naturel et les objets fabriqués	L'élève comprend le fonctionnement d'objets et d'outils simples faciles à manipuler	L'élève utilise des outils simples pour faire de la science et de la technologie	L'élève utilise le vocabulaire proposé lié à la thématique

## EXPLICATION DES CRITÈRES D'APPRÉCIATION

Un élément important à faire avant tout projet de S&T : S'assurer de bien connaître les conceptions initiales des élèves sur le sujet ou la thématique. Par des dessins, des schémas, un texte ou une courte vidéo, se donner un point de référence, le point de départ des connaissances de l'élève sur le sujet. Puis, à la fin du projet, prendre un autre moment pour voir l'état des connaissances de l'élève après l'activité. Cette « appréciation » générale permet de situer chaque élève. Grilles inspirées de Thouin, M. (2002) avec CS de Laval, Lanaudière et Laurentides, le PFÉQ et le Cadre d'évaluation du MEES.

Composante 1	Critères			
<p><b>Se familiariser avec des façons de faire et de raisonner propres à la science et à la technologie</b></p> <p>Pour le critère 1.2. GUIDER LES ÉLÈVES EN PROPOSANT DES FORMULATIONS ADÉQUATES : JE PENSE QUE _____ PARCE QUE _____</p> <p>Pour le critère 1.3. OFFRIR UNE LISTE DE MOTS DE VOCABULAIRE POUR AIDER LES ÉLÈVES À DÉCRIRE : EX. DOUX, PIQUANTS, RONDS, BLEU, ROUGE, RUGUEUX. VIVRE AVEC LES ÉLÈVES L'ACTIVITÉ DE LA VISITE SENSORIELLE. S'assurer que le sens des mots a été construit avec les élèves dans le cadre de la démarche et d'un projet spécifique.</p>	<p><b>1.1 Formulation des questions au sujet de phénomènes traités dans l'activité en réseau</b></p>	<p><b>1.2. Propose des explications (hypothèses) au sujet des phénomènes ou problématiques soulevées dans l'activité en réseau</b></p>	<p><b>1.3. L'élève effectue des expériences simples ou fait appel à ses sens pour répondre à une question ou de solutionner un problème</b></p>	<p><b>1.4. L'élève sait faire la distinction entre le monde naturel et les objets fabriqués</b></p>
	<p><b>0</b> : Ne formule pas de questions.  <b>1</b> : Formule des questions peu pertinentes.  <b>2</b> : Formule des questions pertinentes.  <b>3</b> : Formule des questions pertinentes et précises. La pertinence est liée à la thématique travaillée.</p>	<p><b>0</b> : Ne propose pas d'explications.  <b>1</b> : Propose des explications peu adéquates.  <b>2</b> : Propose des explications adéquates.  <b>3</b> : Propose des explications adéquates et détaillées</p>	<p><b>0</b> : N'effectue pas d'expériences.  <b>1</b> : Effectue des expériences peu concluantes.  <b>2</b> : Effectue des expériences concluantes.  <b>3</b> : Effectue des expériences concluantes et rigoureuses</p> <p><b>0</b> : Ne décrit pas (schématiser, dessiner ou autre) ce qu'il observe, touche, entend, sent, goûte.  <b>1</b> : Décrit (schématiser, dessiner ou autre) ce qu'il observe, touche, entend, sent, goûte de façon peu fidèle à la réalité (peu de détails).  <b>2</b> : Décrit (schématiser, dessiner ou autre) ce qu'il observe, touche, entend, sent, goûte de façon fidèle à la réalité (certains détails présents mais pas tous).  <b>3</b> : Décrit (schématiser, dessiner ou autre) ce qu'il observe, touche, entend, sent, goûte de façon très fidèle à la réalité (presque tous les détails observables ou autres sont présents)</p>	<p><b>0</b> : Ne sait pas faire la distinction.  <b>1</b> : Sait faire des distinctions peu claires.  <b>2</b> : Sait faire des distinctions claires.  <b>3</b> : Sait faire des distinctions claires et détaillées</p>

Composante 2	Critères	
<p><b>L'élève comprend le fonctionnement d'objets et d'outils simples faciles à manipuler</b></p> <p>IL EST IMPORTANT DE PRÉSENTER LES OUTILS DE LA SCIENCE, LES MODALITÉS D'UTILISATION ET LE CONTEXTE D'UTILISATION : EX. RÈGLE, LOUPE, CYLINDRE GRADUÉ.</p>	<p>L'élève comprend le fonctionnement d'objets et d'outils simples faciles à manipuler</p>	<p>L'élève utilise des outils simples pour faire de la science et de la technologie</p>
	<p><b>0</b> : Ne comprend pas le fonctionnement.  <b>1</b> : Comprend mal le fonctionnement.  <b>2</b> : Comprend bien le fonctionnement.  <b>3</b> : Comprend bien le fonctionnement, même dans le détail.</p>	<p><b>0</b> : L'élève n'utilise pas d'outils.  <b>1</b> : L'élève utilise des d'outils inappropriés.  <b>2</b> : L'élève utilise peu d'outils mais ils sont appropriés  <b>3</b> : L'élève utilise des outils appropriés</p>

Composante 3	Critère
<p><b>L'élève a recours à des éléments des langages de sciences et des technologies pour questionner et expliquer *LE SENS DOIT ÊTRE CONSTRUIT EN CONTEXTE DE S&amp;T C'EST LE PLUS IMPORTANT *</b></p> <p>OFFRIR UNE LISTE DE MOTS DE VOCABULAIRE POUR AIDER LES ÉLÈVES À DÉCRIRE : EX. DOUX, PIQUANTS, RONDS, BLEU, ROUGE, RUGUEUX. VIVRE AVEC LES ÉLÈVES L'ACTIVITÉ DE LA VISITE SENSORIELLE.</p>	<p><b>L'élève utilise le vocabulaire proposé lié à la thématique</b></p>
	<p><b>0</b> : N'a pas recours à des éléments des langages (mots de vocabulaire proposés).  <b>1</b> : A peu recours à des éléments des langages (mots de vocabulaire proposés).  <b>2</b> : A généralement recours à des éléments des langages (mots de vocabulaire proposés).  <b>3</b> : A presque toujours recours à des éléments des langages mots de vocabulaire proposés).</p>

## ATTENTES POUR LE 1<sup>ER</sup> CYCLE :

Évaluation qualitative des comportements -appréciation des comportements d'élèves. L'intention du cahier de science virtuel ou papier est d'apprécier la progression de chaque élève.

Pistes d'observation pour l'appréciation :

Le libellé de la compétence exprime bien les attentes pour les S&T au premier cycle : Explorer le monde de la science et de la technologie. On pourrait même dire, Explorer le monde qui nous entoure et sous toutes ses formes avec nos sens. Que ce soit les phénomènes naturels ou les objets et constructions de l'homme.

**Au premier cycle c'est une initiation à la S&T, cela peut se traduire par les éléments suivants :**

- Prendre conscience de la **DIVERSITÉ** dans le monde qui nous entoure à l'aide de nos sens :
  - o Les différentes couleurs du vivant et du non-vivant ;
  - o Les différentes textures du vivant et du non-vivant ;
  - o Les différents sons du vivant et du non-vivant ;
  - o Les différents goûts... (à vous de voir !)
  - o Les différentes formes du vivant et du non-vivant ;
- **Aiguïsons nos sens !** Prendre conscience que les différents outils et techniques de la S&T, sont le prolongement de nos sens et aussi que ces derniers permettent d'être rigoureux et minutieux, de faire des comparaisons, de classer, d'analyser et d'interpréter nos observations et nos mesures. N'oubliez pas que nos sens peuvent nous tromper !! C'est pourquoi les outils ont été inventés par les scientifiques !

- o Utilisation d'outils simples :

Ex. : **La loupe**

Tout d'abord, proposer aux élèves d'observer des objets, des êtres vivants, etc avec leurs yeux et avec une loupe. Il est essentiel que les élèves comparent les deux « outils » et qu'ils réalisent des dessins des croquis comparatifs dans un cahier de science.

Puis, au cours d'une discussion en groupe, construire le sens de l'utilisation de la loupe. Par exemple, qu'est-ce que la loupe me permet de voir que mes yeux ne me permettent pas ? Peut-on dire que la loupe grossit les petits détails et nous permet d'observer les petits détails et de mieux décrire un objet ou un être vivant de façon plus détaillée ? Puis le dessin fidèle à la réalité nous permet de communiquer aux autres nos observations.

Ex : La **règle** ou des mesures non conventionnelles

La règle est un outil de science très important. La mesure précise de distance, de longueur d'une feuille ou d'un objet est à la base de tout travail rigoureux de science. La mesure de différents objets ou de plusieurs feuilles, puis consigner les mesures pour comparer, classer et analyser ça commence même au 1<sup>er</sup> cycle. Les mesures non conventionnelles peuvent aussi être utilisées. Par exemple, on peut compter le nombre de pas pour aller au parc, bien sûr il faut tout d'abord mesurer la distance en cm d'un pas et le tour est joué !

**TRUC DE SCIENTIFIQUE :** lorsque vous prenez une photo d'un objet, d'une trace d'un animal (trou, trace dans la neige ou la boue), d'une roche, d'un arbre, etc. toujours placer une référence. C'est quoi une référence ? C'est un objet dont on connaît la taille, par exemple placer sa main, une mitaine et l'idéal c'est une règle. De cette façon, lorsque l'on revient en classe, pour comparer, analyser et communiquer nos « observations », notre référence nous offre un indice supplémentaire pour l'analyse.

## PROPOSITIONS POUR CONSERVER DES TRACES DES APPRENTISSAGES DE VOS ÉLÈVES :

Dans le cahier de science, après chaque activité de S&T vécues en classe vous pourriez demander aux élèves de vous écrire ou de dessiner ou les deux : Qu'est-ce que j'ai appris en science aujourd'hui ? ou Qu'est que j'ai observé ? Qu'est-ce que j'ai inventé ? Lors d'une sortie au parc et plus particulièrement, la randonnée sensorielle vous pourriez poser la question suivante : Nous sommes allés au parc, observer la nature avec nos sens, parle-moi de tes observations ?-Et les outils : Quels outils sont utiles lors de l'observation des roches ou d'une sortie au parc ? et pourquoi ? Nous avons observé des roches en classe, que sais-tu à propos de ces roches ?