

SCIENCE ET TECHNOLOGIE



Proposer des explications ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique

Mettre à profit les outils, objets et procédés de la science et de la technologie

Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie

« La science et la technologie se distinguent notamment par la rigueur qui caractérise leurs démarches de résolution de problèmes. Ces problèmes, dont l'origine est soit une question, soit un besoin, comportent des données initiales, un but à atteindre et des contraintes.

Au primaire, la manipulation devrait occuper une place centrale. L'élève est appelé à se poser des questions, à résoudre des problèmes en science ou à trouver des solutions en technologie en ayant recours à des stratégies d'investigation, de conception, d'analyse ou de vulgarisation qui nécessitent créativité, méthode, rigueur, ingéniosité, curiosité et persévérance. Vous trouverez des exemples de situations de compétence selon les 4 types de démarches scientifiques et technologiques aux annexes 28-29-30-31.

Exemples de pratiques reconnues efficaces pour développer la compétence :

- Modéliser et expliquer les étapes de la démarche scientifique.
- Favoriser la formulation d'hypothèse intuitive.
- Favoriser les mises en situation qui provoquent un conflit cognitif chez l'élève.
- Encourager l'élève à discuter de sa compréhension ou de son incompréhension d'un phénomène ou d'un concept.
- Enseigner aux élèves à organiser, l'information en tableau, par des dessins, etc.
- Amener les élèves à faire des liens avec d'autres contextes scientifiques, à dégager des enjeux éthiques, à dresser les avantages et inconvénients d'une solution, etc.

DISTINCTION ACTIVITÉS DE CONNAISSANCES ET SITUATIONS DE COMPÉTENCE

☞ La situation de compétence correspond à une tâche qui sollicite l'ensemble des composantes de la compétence. En situation d'évaluation, elle vise donc **l'ensemble** des critères d'évaluation.

☞ L'activité de connaissances vise l'appropriation, la structuration ou la consolidation d'un apprentissage. En situation d'évaluation, seul le critère d'évaluation *Maîtrise des connaissances* est visé.

Le tableau suivant présente des exemples d'activités de connaissances et de situations de compétence.

Activités de connaissances (exemples)	Situations de compétence (caractéristiques)	
	Science	Technologie
<ul style="list-style-type: none"> • Identifier du matériel de manipulation • Décrire une technique • Suivre une gamme de fabrication pour fabriquer un objet • Définir ou expliquer des concepts • Identifier des structures ou de parties schémas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Démarche d'investigation ➤ Démarche de vulgarisation 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Démarche de conception ➤ Démarche d'analyse d'un objet technique ➤ Démarche de vulgarisation

Les situations de compétence et les activités de connaissances sont les traces retenues pour constituer le résultat de la compétence. Il importe donc que des discussions soient menées dans le cadre des normes et modalités de l'école pour établir la proportion relative de ces deux éléments en assurant une place plus importante aux situations de compétence. Vous trouverez une recommandation à cet égard à l'annexe 2.