

Observer des solides pour les construire

Apprentissage Tout en construisant des savoirs en mathématiques, besoin de s'exprimer dans un langage clair et précis, maîtriser le vocabulaire pour décrire (Socles de compétences-3.2.2. p. 24).

Public d'élèves une classe de P3 et une classe de P4 (47 élèves) ; la majorité des élèves d'origine allophone et 3 élèves primo-arrivants allophones.

Encadrement Les deux titulaires de classe et un-e enseignant-e polyvalent-e.

Contexte Les 47 élèves sont répartis entre les 3 enseignants dans 3 locaux différents. Dans chaque groupe, les élèves travaillent en trios hétérogènes. Les élèves ont à leur disposition un matériel très diversifié (pailles, ciseaux, piques à brochette, allumettes, papiers, cartons, colle, plasticine...).

TÂCHES		INTÉRÊTS LINGUISTIQUES
<p>1</p> <p>Chaque équipe reçoit un solide (matériel scolaire classique).</p>	<p>Consigne : « Décrivez par écrit le solide que vous avez reçu. Votre description doit permettre à une équipe correspondante de construire le solide décrit sans l'avoir vu. »</p>	<p>Constituer des groupes hétérogènes. Les scripteurs/lecteurs plus habiles enrichissent les compétences de leurs pairs. Cet enrichissement est soutenu par une tâche (décrire l'objet) qui doit être négociée d'abord au travers de la langue orale. Les locuteurs plus fragiles amènent les autres élèves à préciser leur pensée, à la verbaliser avant qu'ils ne la rédigent. Les primo-arrivants écoutent les échanges et ont l'occasion de participer à la tâche de construction.</p>
<p>2</p> <p>Chaque équipe reçoit le « descriptif » d'un solide à construire.</p>	<p>Consigne : « En vous aidant des informations reçues, construisez l'objet décrit. Dans un quart d'heure, si vous en avez besoin, vous pourrez envoyer vos questions à vos correspondants. »</p>	<p>Placer les élèves dans une situation de production langagière authentique. Dans la séquence décrite, les enseignants souhaitent que les élèves comprennent l'impact de l'absence des interlocuteurs dans une communication : plus grande rigueur dans le choix des mots, libellé intelligible des phrases, organisation cohérente du message...</p> <p>Encourager les interactions verbales. La consigne de renvoyer les questions utiles est riche tant pour les compétences mathématiques que langagières. En mathématique, il s'agit de repérer l'information manquante ou incomplète. Sur le plan langagier, la tâche sollicite des structures de questionnement. En français, l'ignorance de mots spécifiques peut provoquer le recours aux analogies (par exemple, « chapeau de sorcière » pour « cône ») ou l'utilisation de périphrases qui, même maladroitement exprimées, aideront les élèves à construire le concept (par exemple, « côté du dessous », « là où l'objet se pose », ou encore « là où ça touche le bureau » pour « base »).</p>

<p style="text-align: center;">3</p> <p>Les équipes de départ reçoivent les questions, y répondent, les renvoient.</p>	<p>Chaque équipe achèvent la construction du solide décrit.</p>	<p>Encourager les confrontations entre élèves. Les confrontations offrent une dimension particulière aux simples interactions verbales : la dimension argumentative qui conduit l'élève dans une posture de recul critique, de comparaison, d'évaluation qui structure sa pensée. Ces divers moments langagiers sont essentiels : les élèves s'expriment, sans s'en rendre compte, car ils sont pris dans l'action. Les enseignants vont ainsi pouvoir accumuler un précieux matériau d'observation (évaluation formative) sur lequel appuyer de futurs apprentissages langagiers (diagnostic des besoins) et valoriser des expressions pertinentes des élèves en construisant notamment les synthèses collectives (confiance en soi, renforcement positif).</p>
<p style="text-align: center;">4</p> <p>Mise en commun des objets construits.</p>	<p>Confrontations et comparaisons des réalisations. Verbalisations. Première synthèse listant un vocabulaire spécifique.</p>	<p>Développer le vocabulaire. Le fait de pouvoir manipuler concrètement les objets mathématiques, de les décrire, de s'en servir pour argumenter et comparer, pour rédiger une synthèse collective favorisera une mémorisation sans doute plus durable et précise de mots spécifiques à la discipline. Par ailleurs, d'autres mots de la langue scolaire sont aussi fortement mobilisés qui, souvent, par leur abstraction échappent à la compréhension fine : comme, parce que, ensuite, entre, au-dessus...</p>

Prolongement

Expliciter ultérieurement les apprentissages langagiers au cours de français.

- Évoquer la langue préalablement mobilisée (rappel de phrases, de situations de communication, de vocabulaire...).
- Cibler un aspect spécifique de la langue mobilisée (la structure interrogative, la description, le vocabulaire spécifique...).
- Développer les compétences en regard de cet aspect (comparer, structurer, mémoriser, observer dans d'autres contextes...).
- Transférer l'apprentissage dans des contextes nouveaux (décrire un personnage, polysémie des mots « solide », « arête », « base », « droite »...).