

ITEM 93 : Tracer une figure à partir d'un programme de construction d'un modèle ou d'un schéma codé en utilisant les instruments

Réponse attendue :

Les mesures sont justes et le tracé est précis (tolérance de plus ou moins un millimètre).

Item 93

*Pierre a utilisé le photocopieur pour réduire la figure suivante. Chaque longueur a été réduite de moitié.
Trace avec tes instruments ce qu'il a obtenu.*

Origine des difficultés	Remédiation	Quand ?	Modification de fonctionnement pour l'année prochaine.
<p>Le tracé est imprécis :</p> <ul style="list-style-type: none"> - qualité insuffisante des outils de l'élève ; - dextérité insuffisante ; - mauvaise lecture de la règle graduée (lecture des graduations, repérage du 0) ; - précision allant au-delà de l'écart toléré. 	<p>L'utilisation d'instruments de tracés divers, usuels ou non, doit faire objet d'un entraînement.</p> <p>Il est essentiel de développer chez les élèves une habileté dans l'utilisation de ces instruments lors d'activités spécifiques où l'élève apprend à bien tenir le crayon d'une main et la règle de l'autre, à régler et poser le compas, à contrôler la position d'un gabarit pour comparer des longueurs ou pour vérifier qu'un angle est droit.</p>	<p>Travail de classe dans les 24h Aide personnalisée Accompagnement d'un PPRE Stage de remise à niveau</p>	<p>Selon le problème posé, on peut préciser l'emploi d'instruments de dessin précis ou demander aux élèves de choisir l'instrument le mieux adapté : papier calque, papier quadrillé ou pointé, règle, équerre, compas, gabarit (notamment pour les angles).</p> <p>- Pour le carré et le rectangle, les élèves sont confrontés à des exercices de constructions à partir de la donnée d'un ou deux côtés tracés ou à partir de la seule donnée des longueurs de</p>

<p>Les mesures sont fausses : mauvaise compréhension de la situation de proportionnalité (« réduire de moitié » peut conduire certains élèves à une utilisation de la soustraction, par exemple « on enlève 4 (la moitié de 8) » à toutes les longueurs) ;</p> <p>- connaissances insuffisantes des propriétés du rectangle, du parallélogramme (côtés opposés de même longueur).</p>	<p>La notion d'agrandissement ou de réduction de figures fait l'objet d'une première étude, en liaison avec la proportionnalité et conduit à une approche de la notion d'échelle.</p> <p>Les mots «agrandir» et «réduire» ont, en géométrie, un sens particulier (différent de celui qu'ils ont souvent dans le langage courant) : ils impliquent la conservation des angles, du parallélisme, de la perpendicularité, des milieux et la proportionnalité des longueurs des côtés qui se correspondent.</p> <p>La réalisation de plans, de maquettes, peut constituer une source d'activités sur ce thème. Le quadrillage peut, par exemple, être utilisé comme outil pour réduire ou agrandir une carte.</p> <p>La réalisation d'une figure agrandie ou réduite peut être donnée soit par l'indication des longueurs de deux côtés qui se correspondent, soit par celle d'un coefficient d'agrandissement ou de réduction.</p>	<p>Travail de classe dans les 24h Aide personnalisée Accompagnement d'un PPRE Stage de remise à niveau</p>	<p>ces côtés.</p> <p>-La construction d'un triangle à l'aide du compas, peut être conduite avec les en proposant les problèmes suivants :</p> <p>placer rapidement le plus possible de points situés à une distance donnée d'un point donné, chercher à localiser des points dont les distances respectives à deux points donnés sont connues.</p> <p>- Pour le cercle, diverses constructions sont envisagées : à partir de la donnée du centre et de la longueur du rayon ou du diamètre, à partir de la donnée du centre et d'un point du cercle, à partir de la donnée d'un diamètre.</p> <p>- En fin de cycle, des tracés à main levée accompagnés de données codées (mesures, symboles d'égalité de segments, d'angles droits) peuvent être proposés par l'enseignant, en vue de faire construire une figure, à condition que les codes utilisés aient acquis une signification pour les élèves.</p>
---	--	--	--