

	Tâche	Matériel	Connaissances travaillées
<b>CALCUL MENTAL</b>	<b>Compléments et différences (calcul sur les dizaines et les unités)</b> – Calculer des différences, des compléments	par élève : – ardoise ou cahier de brouillon	– Calcul sur les dizaines et les unités – Mémorisation, réflexion
<b>RÉVISER</b> Géométrie	<b>Tracés à la règle</b> – Terminer la reproduction d'un dessin à l'aide de la règle	pour la classe : – un calque avec le dessin modèle par élève : – crayon à papier et règle CAHIER GÉOMÉTRIE p. 46 1	– Tracés à la règle – Reproduction de figures
<b>APPRENDRE</b> Géométrie	<b>Solides</b> <b>RECHERCHE Assemblages de solides (2)</b> – Représenter un assemblage fait de deux solides – Construire un assemblage de deux solides à partir d'un message dessiné	pour la classe : – le lot des 12 solides utilisés en séance 6 par équipe de 4 : – le lot constitué des 12 solides utilisés en séance 6 > fiches 93 à 104 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 cubes (a) et (h)</li> <li>• 2 pavés droits (c) et (i)</li> <li>• 2 prismes droits à base triangulaire (d) et (j)</li> <li>• 2 pyramides à base carrée (b) et (n)</li> <li>• 1 tétraèdre régulier ou pyramide à base triangulaire (e)</li> <li>• 1 pyramide tronquée (k)</li> <li>• 1 cylindre (g)</li> <li>• 1 cône (l)</li> </ul> par équipe de 2 : – une feuille pour dessiner le message	<b>Solides :</b> – reconnaître, représenter, comparer – vocabulaire : cube, pavé droit, cône, cylindre, face

### CALCUL MENTAL

#### Calcul sur les dizaines et les unités : compléments et différences

– Calcul de différences et de compléments.

- COLLECTIF**
- Formuler chaque question oralement (20 → 30 est formulé sous la forme *combien pour aller de 20 à 30 ?* et *combien faut-il ajouter à 20 pour avoir 30 ?*). Les réponses sont données sur l'ardoise ou le cahier de brouillon.
- a.** 10 – 6    **b.** 9 – 5    **c.** 15 – 10  
**d.** 20 → 30    **e.** 10 → 50    **f.** 30 → 50
- Les procédures sont verbalisées en fonction de ce qui a été travaillé dans les unités précédentes (résultat mémorisé, traduction de « 20 pour aller à 30 » en « 2 dizaines pour aller à 3 dizaines »...).
  - Des élèves peuvent également remplacer le calcul d'une différence par celui d'un complément ou inversement, en utilisant ce qui a été travaillé en séances 2 et 3.
- RÉPONSE : 4 ; 4 ; 5 ; 10 ; 40 ; 20.

## RÉVISER

### Tracés à la règle • Dans un carré (3)

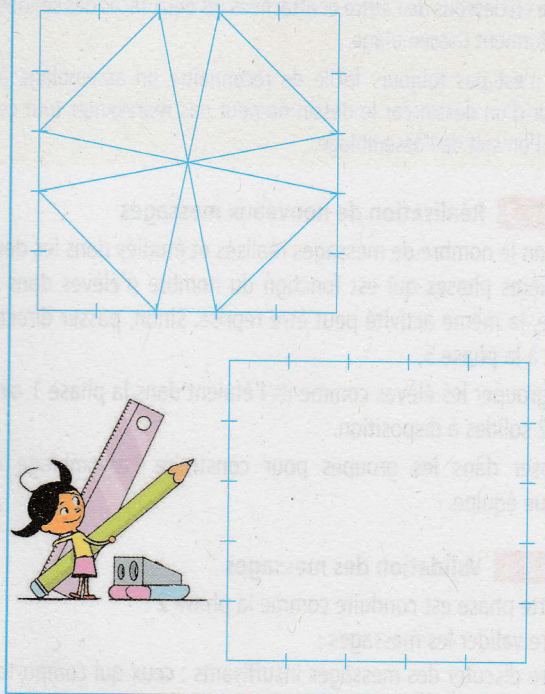
- Effectuer des tracés à la règle en respectant des contraintes.
- Analyser et reproduire un modèle.

INDIVIDUEL

#### CAHIER MESURES ET GÉOMÉTRIE p. 46

##### Tracés à la règle

- 1 Trace avec la règle les traits qui manquent pour obtenir le même dessin que le modèle.



### Exercice 1

- Il s'agit de la reprise des activités de l'unité 6 séance 7, et l'unité 9 séance 7.
- En cas de difficulté, procéder à une analyse collective de la figure modèle.
- Aider chaque élève à la réalisation de la tâche.

**Différenciation** → CD-Rom du guide, fiche 49.

## APPRENDRE

### Solides (2)

- Reconnaître, nommer, décrire, représenter un solide.
- Comparer des solides.
- Comprendre que la caractérisation d'un solide ne se réduit pas à la donnée d'une de ses faces.

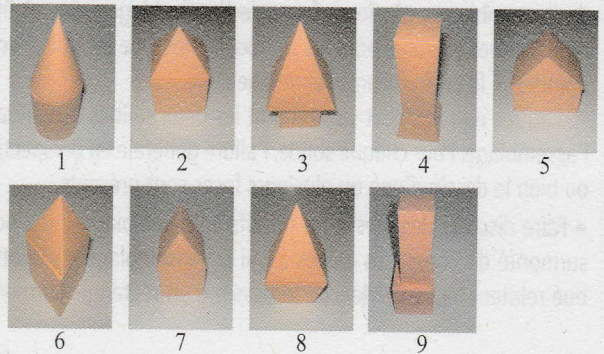
## RECHERCHE

**Assemblages de solides (2)** : Par équipes de 2, les élèves ont un assemblage fait de deux solides réalisé à partir d'un lot de solides placés devant eux. Ils doivent rédiger un message dessiné pour que d'autres puissent construire le même assemblage. Ensuite, par groupes de 4, ils construisent les assemblages correspondant aux différents messages produits.

La **préparation de la séance** est similaire à celle de la séance 6.

- Constituer des groupes de quatre élèves et au sein de chaque groupe, deux équipes de 2.
- Anticiper l'assemblage qui sera donné à chaque équipe de 2 pour chacune des phases 1 et 3, en veillant à ne pas attribuer aux deux équipes d'un même groupe des assemblages qui nécessiteraient les mêmes solides.

Les assemblages proposés sont les mêmes que dans la séance 6. L'assemblage 1 sera donné à des élèves qui ont une bonne perception de l'espace et qui sont de bons dessinateurs.



- Noter sur une feuille de papier l'assemblage qui est donné à chaque équipe de 2.

**PHASE 1 Production des messages**

- Constituer les groupes et les équipes de 2 :
  - *J'ai formé dans chaque groupe de 4, deux équipes de 2 (donner les noms).*
- Remettre un lot des 12 solides à chaque groupe.
- Préciser :
  - *Tous les groupes de 4 ont les mêmes solides, les mêmes que ceux de la séance précédente.*
  - *Vous allez travailler en équipes de 2. Je vais passer dans les groupes et construire pour chaque équipe de 2 un assemblage avec deux des solides.*
  - *Cette fois, chaque équipe de 2 va devoir dessiner un message qui doit permettre à un groupe de construire exactement le même assemblage que le sien. Le message ne doit comporter que des dessins, vous ne devez pas écrire ni faire deviner les lettres des solides de l'assemblage. Je donne à chaque équipe une feuille pour réaliser le dessin, sur laquelle elle écrira les noms des deux élèves.*
- Préciser que les équipes ne sont pas autorisées à désolidariser les deux solides.
- Veiller à ce que les dessins soient des dessins de représentation et que les élèves ne cherchent pas à faire des rébus qui permettraient de trouver la forme ou la lettre du solide.
- Relever tous les messages. Les analyser rapidement en effectuant un classement par type :
  - essai de perspective ;
  - dessins d'une ou plusieurs faces de l'assemblage.

**PHASE 2 Validation des messages**

- Regrouper les élèves près du tableau. Les différents assemblages donnés aux équipes sont posés devant le tableau. Afficher tous les messages classés par type. Laisser les élèves les observer.
- Pour chaque dessin, procéder de la même manière : demander aux élèves quel assemblage ils reconnaissent, recenser les propositions, les valider en demandant à l'équipe, auteur du dessin, quel assemblage elle avait. Si le dessin permet de reconnaître le bon assemblage, demander aux élèves de dire pourquoi. Garder le dessin à l'affichage s'il permet de reconnaître l'assemblage.
- Expliquer la nature des messages-dessins :
  - certains sont des dessins correspondant à l'allure générale de l'assemblage, un peu comme on pourrait le voir sur une photo ;
  - d'autres sont des dessins d'une face de l'assemblage : dessins accolés des deux faces des solides qui constituent la face de l'assemblage ; plusieurs faces de l'assemblage peuvent être représentées ; comme pour les solides, le mot face est utilisé pour nommer « le côté » d'un assemblage ;
  - d'autres représentent séparément les deux solides constituant l'assemblage. Pour chaque solide, l'allure générale en perspective ou bien le dessin d'une ou plusieurs faces sont présents.
- Faire discuter des messages relatifs à l'assemblage 1 (cylindre surmonté du cône). Les élèves à qui cet assemblage a été attribué relatent leur expérience : le dessin d'un rectangle surmonté

d'un triangle ne permet pas de différencier cet assemblage, il correspond également aux assemblages 2, 6 ou 7. Il est nécessaire alors de dessiner la face plane ronde qui repose sur la table. Dans ce cas, un dessin avec un essai de perspective est plus pertinent.

**SYNTHÈSE**

- Les dessins représentant un assemblage peuvent être :
  - un dessin correspondant à son allure générale, en représentant les solides qui le composent ;
  - un dessin d'une ou plusieurs de ses faces. Pour cela, on dessine l'une en dessous de l'autre et attachées les deux faces des solides qui forment l'assemblage.
- Il n'est pas toujours facile de reconnaître un assemblage à partir d'un dessin car le dessin ne peut pas représenter tout ce que l'on sait de l'assemblage.

**PHASE 3 Réalisation de nouveaux messages**

- Selon le nombre de messages réalisés et étudiés dans les deux premières phases qui est fonction du nombre d'élèves dans la classe, la même activité peut être reprise. Sinon, passer directement à la phase 5.
- Regrouper les élèves comme ils l'étaient dans la phase 1 avec les 12 solides à disposition.
- Passer dans les groupes pour construire l'assemblage de chaque équipe.

**PHASE 4 Validation des messages**

- Cette phase est conduite comme la phase 2 :
  - faire valider les messages ;
  - faire discuter des messages insuffisants : ceux qui comportent par exemple le dessin d'une seule face de l'assemblage qui à lui seul ne suffit pas pour caractériser l'assemblage ; c'est le cas par exemple du dessin d'un carré surmonté d'un triangle qui correspond tout aussi bien aux assemblages 2 (cube a surmonté de la pyramide b), 6 (prisme droit d surmonté du tétraèdre e) et 7 (cube a surmonté du prisme droit d) ; le dessin d'une deuxième face de l'assemblage est nécessaire.

**PHASE 5 Synthèse (suite)****SYNTHÈSE**

- Commencer par distinguer face plane et surface non plane : les solides (g) et (l) ont une ou deux surfaces planes et une surface non plane.
- Terminer par une synthèse sur les solides usuels (cube et pavé). Chaque groupe dispose des 12 solides :
  - demander de prendre les cubes (solides a et h) et d'observer ce qui les différencie de tous les autres : toutes les faces sont des carrés ;
  - demander de prendre les solides (c) et (i) et d'observer ce qui les différencie de tous les autres ; toutes les faces sont des rectangles (solide c) ou des rectangles et des carrés (i) ; on les appelle des pavés droits ;
  - le solide (j) a des faces qui sont des rectangles, mais aussi deux faces qui sont des triangles : ce n'est pas un pavé droit.