

Calcul mental: Doubles et moitiés.

Apprendre à calculer mentalement le double et la moitié des nombres d'usage courant.

Informations générales



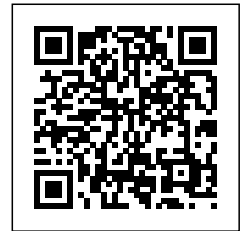
Objectif

Calcul mental: Connaître les doubles et moitiés des nombres d'usage courant.



Socle commun

- diviser par 2 et par 5 des nombres entiers inférieurs à 100 (dans le cas où le quotient exact est entier)
- restituer et utiliser les tables d'addition et de multiplication par 2, 3, 4 et 5
- calculer mentalement en utilisant des additions, des soustractions et des multiplications simples
- résoudre des problèmes très simples



Flashez ce code avec un smartphone et retrouvez la séquence et ses fichiers joints en ligne.



Auteur

M. Darnaud



Licence




Créative Commons - liberté de reproduire, distribuer et communiquer cette création au public sous conditions : citation de la paternité, pas d'utilisation commerciale, pas de modification.

Déroulement des séances

- **Séance 1** : Découverte: Doubles. (20 min)
- **Séance 2** : Découverte: moitiés. (20 min)
- **Séance 3** : Entraînement: Calcul de doubles et de moitiés. (20 min)
- **Séance 4** : Entraînement: Calcul de doubles et de moitiés. (20 min)
- **Séance 5** : Résolution de problèmes: Doubles et moitiés. (20 min)
- **Séance 6** : Evaluation: Doubles et moitiés. (20 min)

Découverte: Doubles.

Nombres et calcul

 Objectif(s) de séance	Élaborer et utiliser une procédure pour calculer mentalement le double d'un nombre simple.	 20 minutes (4 phases)
 Matériel	Cahier. Ardoise. Tableau. Affiche A4.	

1. Découverte.

 (collectif) | découverte |  5 min.

Situation problème de départ:

Charles a 3 bracelets. Clotilde en a le double. Combien Clotilde a-t-elle de Bracelets?

Qu'est-ce que le double d'un nombre?

Propositions de réponses.

Exemples de nombres et de leurs doubles.

Validation de propositions.

Synthèse:

Le double, c'est deux fois plus.

2. Élaboration d'une procédure.

 (collectif) | recherche |  5 min.

Comment calculer le double d'un nombre?

Propositions de procédures. Validation collective.

Schéma avec deux boîtes contenant le même nombre de billes.

Synthèse:

$nb + nb$

$nb \times 2$

3. Calcul mental de doubles.

 (individuel) | entraînement |  5 min.

Calcule.

Le double de 4 est

Le double de 2 est

Le double de 10 est

Le double de 7 est

Le double de 12 est




4. Mise en commun.

 (collectif) | mise en commun / institutionnalisation |  5 min.

Mise en commun au tableau en explicitant la procédure utilisée pour chaque calcul.

Découverte: moitiés.

Nombres et calcul

 Objectif(s) de séance	Élaborer et utiliser une procédure pour calculer mentalement la moitié d'un nombre simple.	 20 minutes (4 phases)
 Matériel	Cahier. Ardoise. Tableau. Affiche A4.	

1. Découverte: moitié.
 (collectif) | découverte |  5 min.

Situation problème de départ:

Macario a 8 bracelets. Imka en a la moitié. Combien Imka a-t-il de Bracelets?

Qu'est-ce que la moitié d'un nombre?


Propositions de réponses.

Exemples de nombres et de leurs moitiés.

Validation de propositions.

Synthèse:

Le double, c'est deux fois moins.

2. Élaboration d'une procédure.
 (collectif) | recherche |  5 min.

Comment calculer la moitié d'un nombre?

Propositions de procédures. Validation collective.

Schéma avec deux boîtes contenant le même nombre de billes.

Synthèse:

...+ ... = nb

3. Calcul mental de moitiés.
 (individuel) | entraînement |  5 min.

Calcule.

La moitié de 4 est

La moitié de 10 est

La moitié de 6 est

La moitié de 12 est




La moitié de 20 est

4. Mise en commun.
 (collectif) | mise en commun / institutionnalisation |  5 min.

Mise en commun au tableau en explicitant la procédure utilisée pour chaque calcul.

Entrainement: Calcul de doubles et de moitiés.

Nombres et calcul

 Objectif(s) de séance	Calculer mentalement le double et la moitié de nombres simples.	 20 minutes (3 phases)
 Matériel	Cahier. Ardoise.	

1. Mobilisation des connaissances.

(collectif) | mise en commun / institutionnalisation |



5 min.

Le double, c'est deux fois plus.

Le double de 3, c'est $3 + 3 = 6$ ou $3 \times 2 = 6$.

La moitié, c'est deux fois moins.

La moitié de 4, c'est $\dots + \dots = 4$, donc c'est 2.

Faire les schémas correspondants.

2. Entrainement: Calcul de doubles et de moitiés.

(individuel) | entraînement |



10 min.

Calcule.

Le double de 2, c'est

La moitié de 2, c'est

Le double de 6, c'est

La moitié de 6, c'est

Le double de 10, c'est

La moitié de 10, c'est

Le double de 8, c'est

La moitié de 8, c'est

Le double de 20, c'est

La moitié de 20, c'est

3. Mise en commun.

(collectif) | mise en commun / institutionnalisation |






5 min.

Mise en commun avec explicitation des procédures utilisées.

Entrainement: Calcul de doubles et de moitiés.

Nombres et calcul

 Objectif(s) de séance	Calculer mentalement le double et la moitié de nombres simples.	 20 minutes (3 phases)
 Matériel	Cahier. Ardoise. Tableau.	

1. Mobilisation des connaissances.

(collectif) | mise en commun / institutionnalisation |



5 min.

Le double, c'est deux fois plus.
Le double de 3, c'est $3 + 3 = 6$ ou $3 \times 2 = 6$.

La moitié, c'est deux fois moins.
La moitié de 4, c'est $\dots + \dots = 4$, donc c'est 2.
Faire les schémas correspondants.

2. Entrainement: Calcul de doubles et de moitiés.

(individuel) | entraînement |



10 min.

Calcule.

Le double de 5, c'est

La moitié de 100, c'est

Le double de 12, c'est

La moitié de 12, c'est

Le double de 30, c'est

La moitié de 30, c'est

Le double de 50, c'est

La moitié de 50, c'est

Le double de 24, c'est

La moitié de 24, c'est

3. Mise en commun.

(collectif) | mise en commun / institutionnalisation |





5 min.

Mise en commun avec explicitation des procédures utilisées.

Résolution de problèmes: Doubles et moitiés.

Nombres et calcul

 Objectif(s) de séance	Résoudre des problèmes très simples (doubles et moitiés).	 20 minutes (3 phases)
 Matériel	Ardoise. Cahier. Fiche (problèmes).	

1. Mobilisation des connaissances.

(collectif) | mise en commun / institutionnalisation |



5 min.

Le double, c'est deux fois plus.

Le double de 3, c'est $3 + 3 = 6$ ou $3 \times 2 = 6$.

La moitié, c'est deux fois moins.

La moitié de 4, c'est $\dots + \dots = 4$, donc c'est 2.

Faire les schémas correspondants.

2. Résolution de problèmes: Doubles et moitiés.

(individuel) | réinvestissement |



10 min.

Résous ces problèmes. Réponds par une phrase complète.

a. Juliette a 4 bracelets. Emma en a le double. Combien Emma a-t-elle de bracelets?

b. Fred a trouvé 12 oeufs en chocolat. Son frère Paul n'en a trouvé que la moitié. Combien Paul a-t-il trouvé d'oeufs en chocolat?

c. Marine a eu 8 cadeaux d'anniversaire. Maëva en veut le double! Combien Maëva veut-elle de cadeaux?

d. Anthony a apporté 20 bonbons. Il en donne la moitié à Tom. Combien Tom reçoit-il de bonbons?

e. Il y a 13 élèves dans une classe de CM. Il y en a le double en maternelle. Combien y a-t-il d'élèves en maternelle?

3. Mise en commun.

(collectif) | mise en commun / institutionnalisation |






5 min.

Mise en commun en explicitant les procédures de résolution et de calcul.

Evaluation: Doubles et moitiés.

Nombres et calcul

 Objectif(s) de séance	Calculer mentalement le double et la moitié de nombres simples. Résoudre des problèmes très simples.	 20 minutes (2 phases)
 Matériel	Fiche.	

1. Mobilisation des connaissances.

(collectif) | mise en commun / institutionnalisation |



5 min.

Le double, c'est deux fois plus.Le double de 3, c'est $3 + 3 = 6$ ou $3 \times 2 = 6$.La moitié, c'est deux fois moins.La moitié de 4, c'est $\dots + \dots = 4$, donc c'est 2.

Faire les schémas correspondants.

2. Évaluation: Doubles et moitiés.

(individuel) | évaluation |



15 min.

Fiche d'évaluation.

1. Calcule.**2. Résous les problèmes. Réponds par une phrase complète.**