

Analyse des évaluations CM2

2011

Situation de référence - Exercice n° 15 A

Le directeur doit acheter des cahiers et des livres pour l'école.

6 livres coûtent 150 €.

Combien coûtent 9 livres ?

Consignes de passation :

Résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité

Temps de passation 10 minutes

Dire aux élèves : «*Vous devez résoudre les deux problèmes posés dans le cahier (problèmes A et B). Effectuez vos calculs dans chaque cadre prévu à cet effet et répondez à chaque question. Vous avez dix minutes.* »

Correction et codage :

Code 1 :

La réponse attendue est « **Neuf (ou 9) livres coûtent 225 €** ». On acceptera toute formulation incluant la réponse 225 €. On prendra en compte une réponse juste figurant dans le cadre réservé aux calculs même si l'élève ne l'a pas reportée sur la ligne prévue pour la réponse.

Code 3 :

Le résultat est exact mais l'élève a omis l'unité.

Code 4 :

Le raisonnement est correct mais il y a une erreur dans le résultat de l'opération ou des opérations.

Analyse des évaluations CM2

67 élèves ont passé les épreuves en
janvier 2011 :

- 40 élèves ont réussi à traiter la situation (**60 %**)
- 27 élèves n'ont pas réussi (**40 %**)

26 élèves ont passé les épreuves
en **juin 2011 :**

- 25 élèves ont réussi à traiter la situation (**96 %**)
- 1 élève n'a pas réussi (**4 %**)

Analyse des évaluations CM2

Analyse des réponses pour les élèves ayant réussi à traiter la situation :

(Reconnaissance du champ multiplicatif, utilisation des 3 données connues pour calculer la quatrième proportionnelle)

La procédure la plus utilisée :

- En janvier : La procédure de passage par l'unité (règle de 3 – P2)
- En juin : Le passage par le coût de 3 livres et la multiplication par 3 (P1)

Les outils de calcul utilisés :

- En janvier : 2 élèves sur les 40 ont calculé en ligne. Les 38 autres ont posé les opérations.
- En juin : 16 élèves sur 25 ont calculé en ligne. Les 9 autres ont posé les opérations (procédure règle de 3).

Les erreurs réalisées par les élèves :

Erreurs concernant la valeur attribuée aux informations :

- 1 élève a confondu le prix de 9 livres avec le prix de 6 livres et a calculé $150 : 9$ (au lieu de $150 : 6$)
- 1 élève a confondu le prix de 9 livres avec le prix de l'unité et a conclu que 9 livres coûtaient 25 €
- 1 élève a en plus additionné le prix de 9 livres avec celui de 6 livres

Erreurs de calcul :

- Des élèves se sont trompés dans le nombre d'itérations de 25
- 1 élève a calculé un quotient erroné
- 1 élève a fait une erreur de calcul dans la multiplication

Analyse des évaluations CM2

Analyse des réponses pour les élèves n'ayant pas réussi à traiter la situation :

En janvier, 27 élèves n'ont pas réussi à traiter la situation.

- 18 élèves ont reconnu le champ multiplicatif

Parmi ces élèves qui ont reconnu le champ multiplicatif,

quelques élèves ont multiplié le prix de 6 livres par 9.

Quel sens ont-ils donné à la phrase : « 6 livres coûtent 150 € » ?

- 2 élèves ont reconnu une situation relevant de la division
- 4 élèves n'ont pas reconnu le champ multiplicatif
- 3 élèves n'ont pas traité la situation

Analyse des évaluations CM2

2011

Situation de référence - Exercice n° 15 B

**10 objets identiques coûtent 22 €.
Combien coûtent 15 de ces objets.**

Consignes de passation :

Résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité

Temps de passation 10 minutes

Dire aux élèves : «*Vous devez résoudre les deux problèmes posés dans le cahier (problèmes A et B). Effectuez vos calculs dans chaque cadre prévu à cet effet et répondez à chaque question. Vous avez dix minutes.* »

Correction et codage :

Code 1 :

La réponse attendue est « **15 objets coûtent 33 €** ». On acceptera toute formulation incluant la réponse 33 €. On prendra en compte une réponse juste figurant dans le cadre réservé aux calculs même si l'élève ne l'a pas reportée sur la ligne prévue pour la réponse.

Code 3 :

Le résultat est exact mais l'élève a omis l'unité.

Code 4 :

Le raisonnement est correct mais il y a une erreur dans le résultat de l'opération ou des opérations.

Analyse des évaluations CM2

67 élèves ont passé les épreuves en
janvier 2011 :

- 31 élèves ont réussi à traiter la situation (**46 %**)
- 36 élèves n'ont pas réussi (**54 %**)

26 élèves ont passé les épreuves
en **juin 2011 :**

- 25 élèves ont réussi à traiter la situation (**96 %**)
- 1 élève n'a pas réussi (**4 %**)

Analyse des évaluations CM2

Analyse des réponses pour les élèves ayant réussi à traiter la situation :

(Reconnaissance du champ multiplicatif, utilisation des 3 données connues pour calculer la quatrième proportionnelle)

La procédure la plus utilisée :

- En janvier : P2 la règle de 3 La procédure de passage par l'unité (pour 48 % des élèves ayant réussi)
- En juin : P1 le passage par le coût de 5 objets et la multiplication par 3 (Pour 52 % des élèves ayant réussi)

Les outils de calcul utilisés :

- En janvier : 6 élèves ont posé les calculs en ligne. Les 25 autres ont posé les opérations
- En juin :

Les erreurs réalisées par les élèves :

Erreurs concernant la valeur attribuée aux informations :

- 1 élève a additionné en plus le prix de 15 objets avec celui de 10 objets

Erreurs de calcul :

- Erreur dans le calcul d'un quotient
- Calcul d'un quotient entier (2 au lieu de 2,2)
- Non restitution de la virgule dans la multiplication d'un décimal par un entier.

Analyse des évaluations CM2

Analyse des réponses pour les élèves n'ayant pas réussi à traiter la situation :

En janvier, 36 élèves sur 67 n'ont pas réussi à traiter la situation.

- 14 élèves ont reconnu le champ multiplicatif
3 élèves ont multiplié le prix de 10 objets par 15.
Quel sens ont-ils donné à l'adjectif « identiques » ?
- 3 élèves ont reconnu une situation relevant de la division
- 8 élèves n'ont pas reconnu le champ multiplicatif
- 9 élèves n'ont pas traité la situation