

Des exercices pour travailler le principe de position ou le principe décimal

Arrêt sur image 72

Niveau de difficulté



Etat initial

- Cartes N1 et U1
- Tirage : 4 dizaines, 2 unités et 3 dizaines

Nombre attendu : 72

Caractéristiques de la configuration

- Nombre entier <100
- Pas de zéro
- Pas de conversion
- Deux cartes-nombre à un chiffre aux dizaines

Objectifs mathématiques généraux :

- Construire le principe de position et le principe décimal pour les nombres entiers et décimaux

Objectifs mathématiques spécifiques :

- Construire un nombre à partir des valeurs numériques correspondant à des unités de numération
- Effectuer des conversions entre unités de numération autres que celles avec les unités simples

Analyse a priori des obstacles à surmonter :

- Connaissance de l'ordre des unités de numération
- Additionner les 2 cartes des dizaines
- Les unités ne sont pas placées dans la première colonne de droite du tableau

Travailler la position prioritairement

Activités 1-2-3-4-5

Pas de travail sur les conversions

//



Activité 1 – Retrouver un nombre à partir des valeurs de chaque unité de numération

Consigne : Qui suis-je ? Quel nombre est représenté par ces cartes ?

Réponses possibles autres que la bonne réponse :

- 9 (somme des cartes)
- 342 ou 432 (juxtaposition des cartes)
- 234 ou 243 (juxtaposition des cartes en sens inverse)
- ...



Activité 2 – Retrouver la valeur d'une unité de numération non déterminée

Consigne : Un courant d'air a fait s'envoler une carte.

Quelle est cette carte ?

Dans quelle unité de numération se trouvait-elle ?

Il faut retrouver à la fois la carte-nombre et dans quelle unité de numération elle se trouvait.

Idem avec chaque carte-nombre.

Différenciation 1

La valeur de la carte-nombre retirée est précisée mais pas l'unité de numération

Consigne : La carte « 3 » a été déplacée par le courant d'air.

Retrouve dans quelle unité de numération elle se trouvait.

Idem avec chaque carte-nombre.



Différenciation 2

L'unité de numération de la carte-nombre disparue est désignée mais pas sa valeur.

Consigne : Une carte-nombre a disparu sur le plateau.

Quelle est cette carte ?





Activité 3 – Replacer des cartes-nombres en correspondance avec les unités de numération sélectionnées.

Consigne : Toutes les cartes-nombres ont été déplacées par le courant d'air.

Heureusement, le nombre qu'elles représentent n'est pas perdu.

Retrouve dans quelle unité de numération se trouvaient les cartes-nombre.

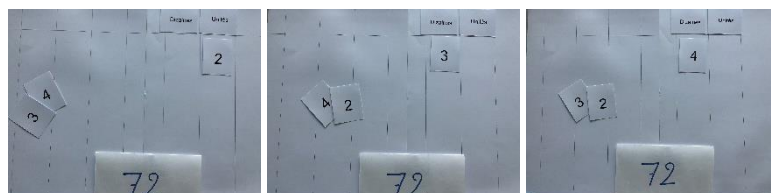
Différenciations

Placer une ou plusieurs cartes-nombre dans leur unité de numération.

Consigne : Des cartes-nombres ont été déplacées par le courant d'air.

Heureusement, le nombre qu'elles représentent n'est pas perdu.

Replace les cartes-nombres au bon endroit.



Activité 4 – Retrouver les unités de numération correspondant aux cartes-nombre déposées sur le plateau

Consigne : Les unités de numération ont été effacées.

Retrouve-les.

Différenciation

Proposer les unités de numération dans le désordre.



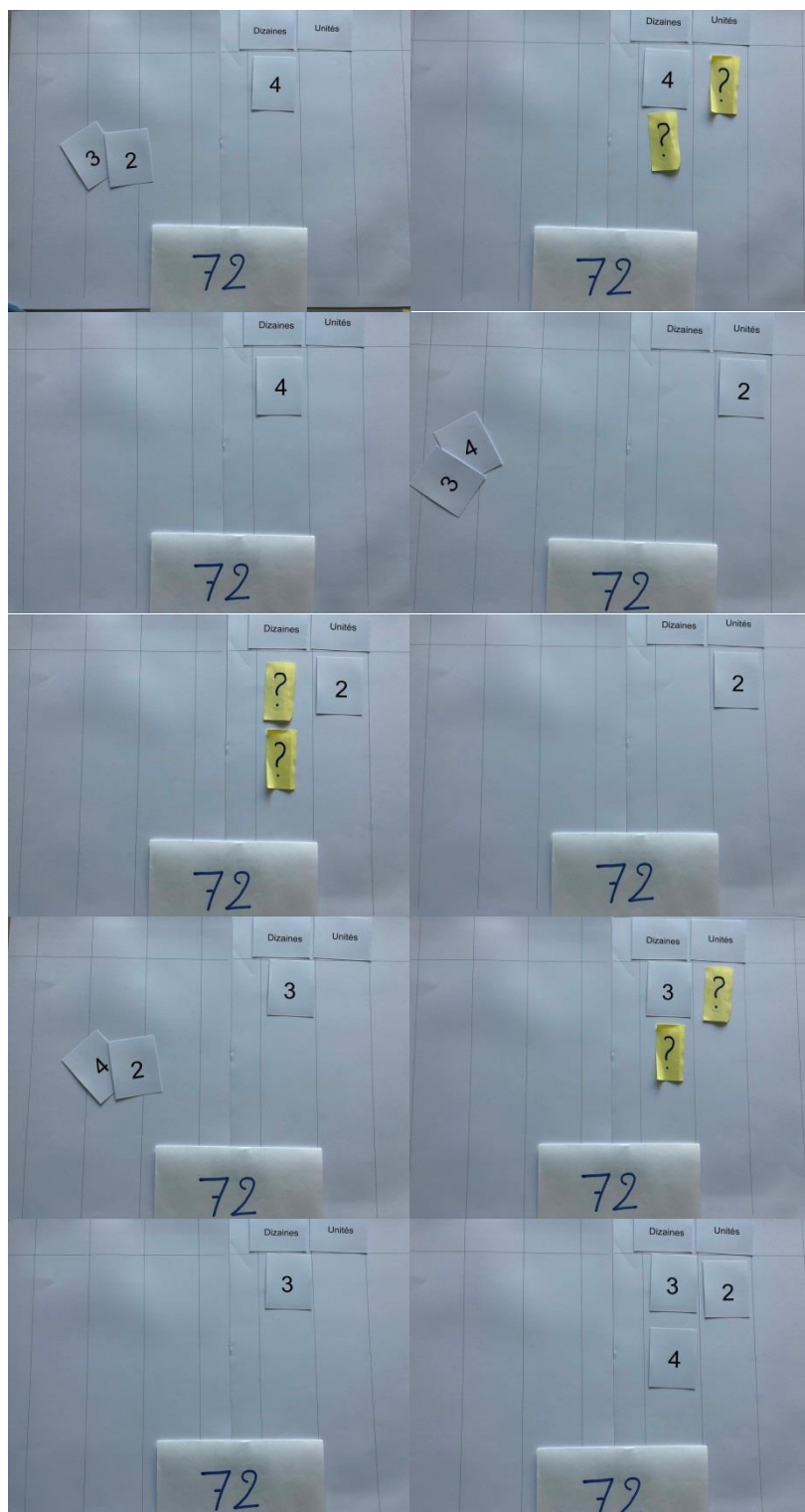
Activité 5 – Retrouver un chiffre du nombre réponse

Consigne : Un chiffre du nombre réponse a été effacé. Quel est ce chiffre ?

Idem avec chaque chiffre du nombre réponse.



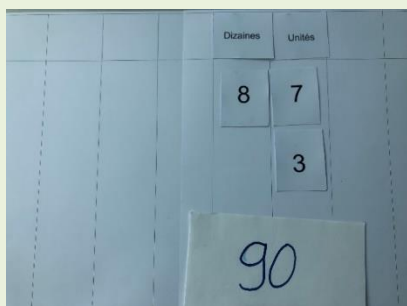
Banque de photos pour impression ou vidéoprojection



Des exercices pour travailler le principe de position ou le principe décimal

Arrêt sur image 90

Niveau de difficulté



Etat initial

- Cartes N2 et U1
- Tirage : 8 dizaines, 7 unités, 3 unités

Nombre attendu : 90

Caractéristiques de la configuration

- Nombre entier <100
- Deux cartes-nombre à un chiffre aux unités
- Un zéro aux u provenant d'une conversion
- Conversion aux u-d

Objectifs mathématiques généraux :

- Construire le principe de position et le principe décimal pour les nombres entiers et décimaux

Objectifs mathématiques spécifiques :

- Construire un nombre à partir des valeurs numériques correspondant à des unités de numération
- Effectuer des conversions

Analyse a priori des obstacles à surmonter :

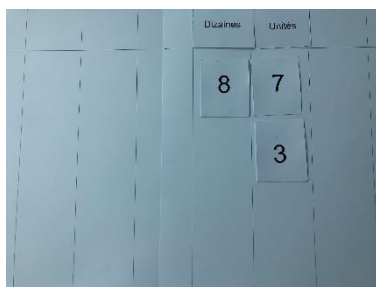
- Connaissance de l'ordre des unités de numération
- Additionner les 2 cartes des unités
- Effectuer la conversion $10u = 1d$

Travailler la position prioritairement

Activités 1-2-3-4-5-6-7-8-10

Travailler les conversions prioritairement

Activités 1-4-5-9-11-12-13-14

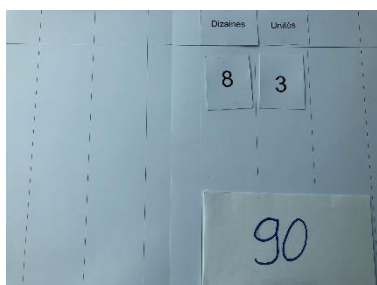


Activité 1 – Retrouver un nombre à partir des valeurs de chaque unité de numération

Consigne : Qui suis-je ? Quel nombre est représenté par ces cartes ?

Réponses possibles autres que la bonne réponse:

- 18 (somme des cartes)
- 873 ou 837 (juxtaposition des cartes)
- 378 ou 738 (juxtaposition des cartes en sens inverse)



Activité 2 – Retrouver la valeur d'une unité de numération non déterminée

Consigne : Un courant d'air a fait s'envoler une carte.

Quelle est cette carte ?

Dans quelle unité de numération se trouvait-elle ?

Difficile car il faut retrouver à la fois la carte-nombre et dans quelle unité de numération elle se trouvait. Il est nécessaire de refaire la chaîne des conversions.

Idem avec chaque carte-nombre.



Différenciation 1

La valeur de la carte-nombre retirée est précisée mais pas l'unité de numération

Consigne : La carte « 7 » a été déplacée par le courant d'air. Retrouve dans quelle unité de numération elle se trouvait.

Idem avec chaque carte-nombre.

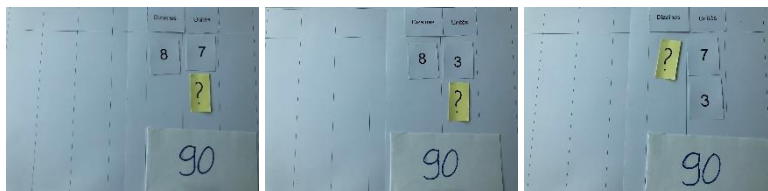


Différenciation 2

L'unité de numération de la carte-nombre disparue est désignée mais pas sa valeur.

*Consigne : Une carte-nombre a disparu sur le plateau.
Quelle est cette carte?*

Idem avec chaque carte-nombre.



Activité 3 – Replacer des cartes-nombres en correspondance avec les unités de numération sélectionnées

Consigne : Toutes les cartes-nombres ont été déplacées par le courant d'air.

*Heureusement, le nombre qu'elles représentent n'est pas perdu.
Retrouve dans quelle unité de numération se trouvaient les cartes.*

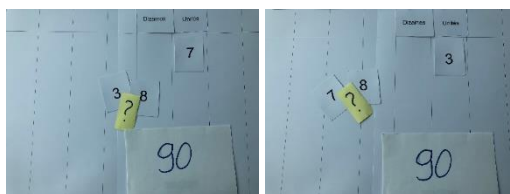
Différenciation 1

Placer une ou plusieurs cartes-nombre dans leur unité de numération.

Consigne : Des cartes-nombres ont été déplacées par le courant d'air.

*Heureusement, le nombre qu'elles représentent n'est pas perdu.
Replace les cartes-nombres au bon endroit.*

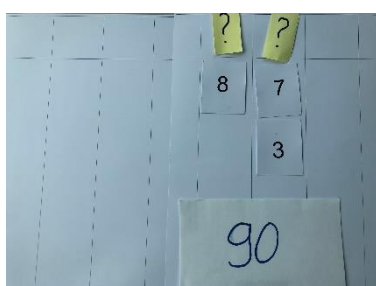
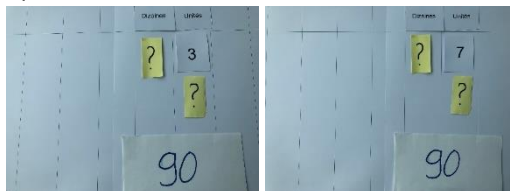
Idem avec chaque carte nombre.



Différenciation 2

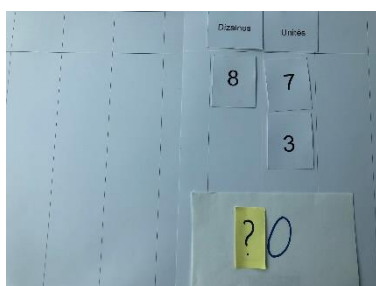
L'unité de numération des cartes-nombres disparues sont désignés mais pas leur valeur.

Consigne : Plusieurs cartes-nombres ont disparu sur le plateau. Quelles sont ces cartes ?



Activité 4 – Retrouver les unités de numération correspondant aux cartes-nombre déposées sur le plateau

Consigne : Les unités de numération ont été effacées. Retrouve-les à partir du nombre écrit sur la feuille.

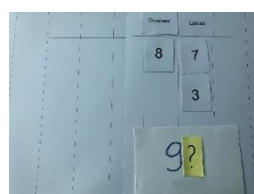


Activité 5 – Retrouver un chiffre du nombre réponse

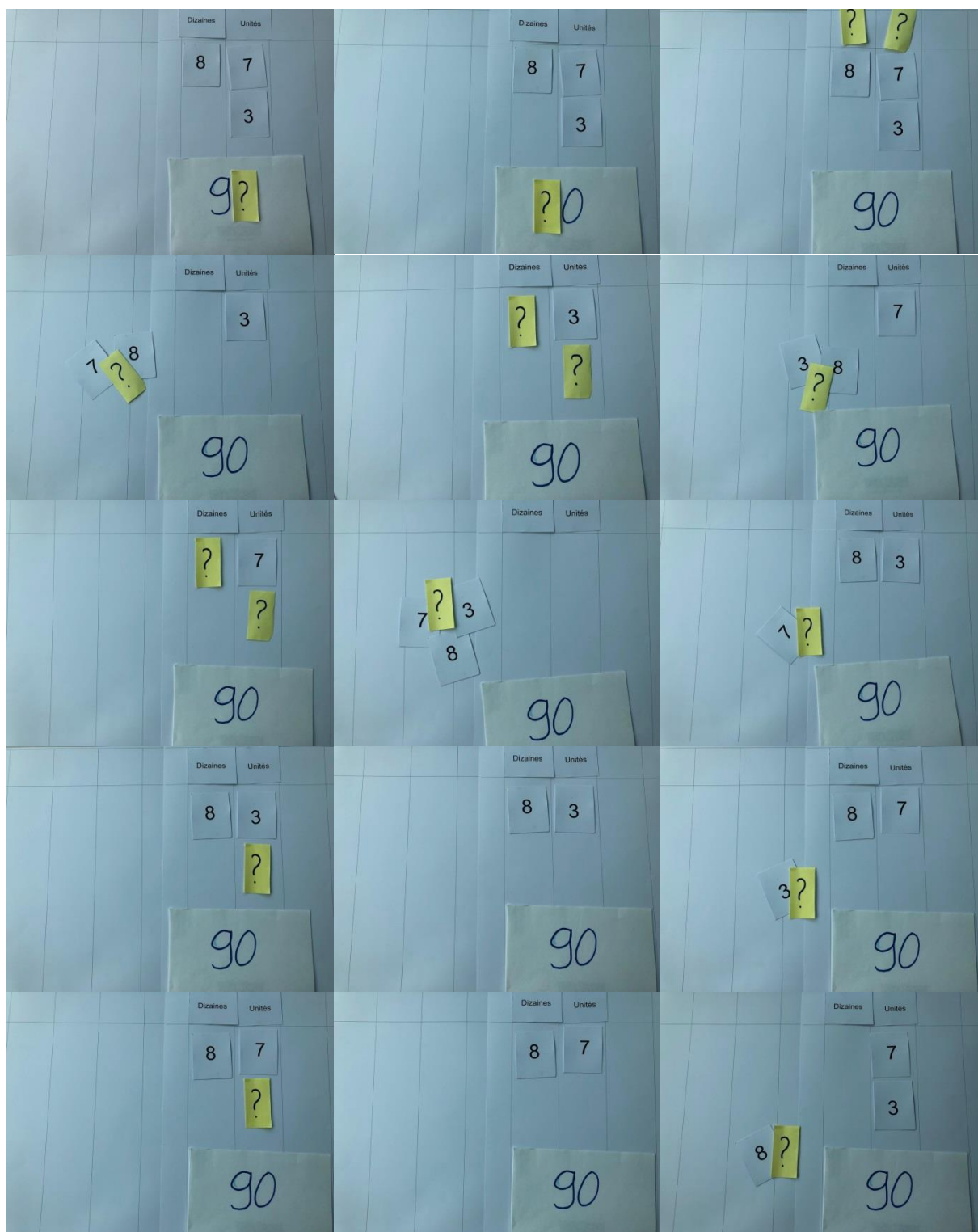
Consigne : Un chiffre du nombre réponse a été effacé. Quel est ce chiffre ?

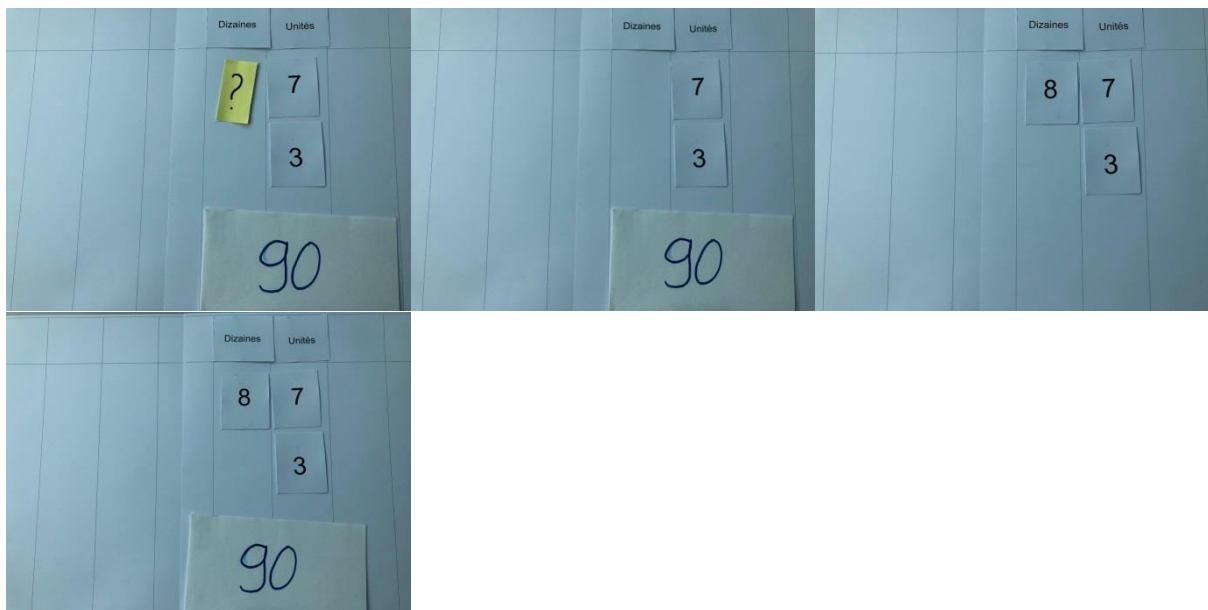
La tentation sera grande d'écrire un chiffre sans tenir compte de la conversion en provenance des u ou des d.

Idem avec chaque chiffre du nombre réponse.



Banque de photos pour impression ou vidéoprojection





Arrêt sur image 90