

LE DICTIONNAIRE DES NOMBRES

ou

CAHIER DE NOMBRES

ou

CLASSEUR DE NOMBRES

...

D'après les travaux de l'IREM

<http://www.irem.univ-montp2.fr/Le-dictionnaire-des-nombres>

<http://www.irem.univ-montp2.fr/Tout-ce-que-je-sais-sur>

NIVEAU

➤ Adaptable à tous les niveaux.

OBJECTIFS

- ☐ Faire vivre les nombres ;
- ☐ Enrichir la connaissance des nombres ;
- ☐ Faire émerger (mettre à disposition) les propriétés mathématiques d'un nombre, des opérations ;
- ☐ Associer les nombres à des quantités connues utilisées dans la vie courante ;
- ☐ S'entraîner au calcul.

<http://www.irem.univ-montp2.fr/Tout-ce-que-je-sais-sur>

COMPETENCES VISEES

- ❖ Comparer, ranger, encadrer des nombres (en particulier entre deux dizaines consécutives ou entre deux centaines consécutives) ;
- ❖ Situer des nombres (ou repérer une position par un nombre) sur une ligne graduée de 1 en 1, de 10 en 10, ;

<http://www.irem.univ-montp2.fr/Tout-ce-que-je-sais-sur>

- ❖ Lire et écrire des nombres.

QUELQUES EXPLICATIONS ...

- Le but de ce dictionnaire est d'ordonner les séances « *Tout ce que je sais sur ...* ».
- Une présentation du dictionnaire peut se faire sous la forme suivante (par exemple pour le nombre 38) :
 - ❖ J'écris le nombre en chiffres : 38 ;
 - ❖ J'écris le nombre en lettres : trente-huit ;
 - ❖ Je place le nombre sur la file numérique ;
 - ❖ J'écris une décomposition du nombre en dizaines et unités : $38=10+10+10+8$;
 - ❖ Je le décompose graphiquement ;
 - ❖ J'écris 3 dizaines et 8 unités.

❖ J'encadre 38 :

- avec prédécesseur et successeur $37 < 38 < 39$;
- par les dizaines précédentes et suivantes $30 < 38 < 40$.

❖ Je dis s'il est pair ou impair : 38 est un nombre pair.

❖ Je dis si c'est un double : 38 est le double de 19.

❖ Des rubriques libres :

- des décompositions soustractives ;
- des décompositions multiplicatives ;
- des partages ;
- des additions à plus de 2 nombres : $38 = 15 + 15 + 8$.

<http://www.irem.univ-montp2.fr/Le-dictionnaire-des-nombres>

UN EXEMPLE DE SEANCE

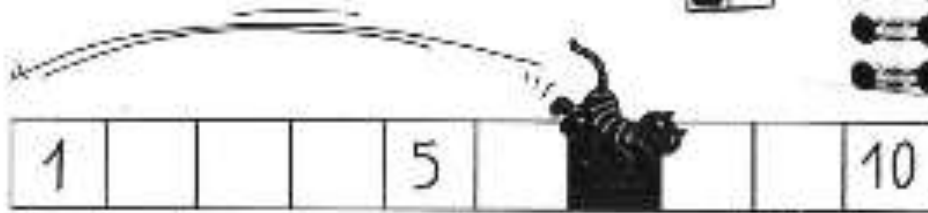
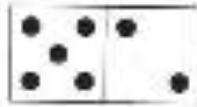
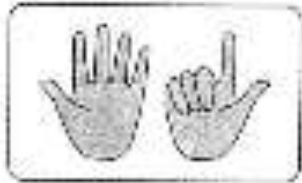
Discipline	Mathématiques	Niveau : cycle 2
Titre de la séquence	Connaissance des nombres Consignes uniquement orales	Séance : Tout ce que je sais sur...
Durée	Déroulement	Analyse/CommentaireOrganisation
15mn	phase de découverte collective : Consigne : « Dites moi tout ce que vous savez sur le nombre 12... Vous pouvez dire tout ce qui vous passe parla tête ».	Il s'agit d'une activité de style « Brain-Storming », il convient de relancer la recherche de façon non contrainte, tout est accepté si c'est juste. Le maître écrit au tableau les propositions des élèves (en notant l'ordre d'apparition des propositions). Une relecture est faite avec les élèves, il s'agit de classer les propositions selon les critères mathématiques (est-ce que cela enrichi la connaissance des nombres ?) et de corriger les erreurs.
20mn	Phase de recherche par groupe Consigne : « Écrivez tout ce que vous savez sur le nombre xxx »	Matériel : feuille format raisin (1 par groupe) Les enfants sont répartis par groupe de 4, chaque groupe a un nombre (8, 17 ou 20)
10mn	Mise en commun : Les feuilles sont affichées au tableau	il s'agit de faire ressortir les types de propositions qui peuvent être écrits sur une feuille de référence : ▶ additions de 2 nombres ▶ additions de plus de 2 nombres ▶ soustractions : 40-2, 30-13, 20-3 ▶ décomposition dizaine/unité ▶ pair/impair ▶ encadrement ▶ dessins ▶ écriture en lettres
15mn	évaluation individuelle avec un nombre pertinent	

CONCRETEMENT ...

Exemple de cahier de nombres au cycle 2 -

7

sept



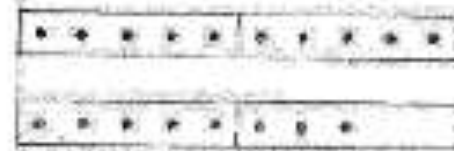
$$5 + 2 = 7$$

$$10 - 3 = 7$$

$$6 + 1 = 7$$



18 dix-huit



$$10 + 8 = 18$$

$$9 + 9 = 18$$

$$20 - 2 = 18$$

1 dizaine 8 unités

$$2 + 9 = 11$$

$$6 \times 3 = 18$$

$$2 \times 9 = 18$$

SOURCE

<http://www.google.fr/imgres?q=cahier+de+nombres&num=10&um=1&hl=fr&tbo=d&biw=1280&bih=697&tbm=isch&tbnid=2rDvl3EJvNj59M:&imgrefurl=http://www.ac-grenoble.fr/ien.rumilly/spip.php%3Farticle445&docid=2CvV53K7L-RRkM&imgurl=http://www.ac-grenoble.fr/ien.rumilly/IMG/jpg/mathCaro2.jpg&w=1754&h=1240&ei=vvfAULqfHlmm8ASPuIDQDA&zoom=1&iact=hc&vpx=5&vpy=129&dur=627&hovh=189&hovw=267&tx=97&ty=87&sig=110480620326005875832&sqi=2&page=1&tbnh=139&tbnw=223&start=0&ndsp=34&ved=1t:429,r:0,s:0,i:81>

**A VOUS DE JOUER
DANS VOS CLASSES !!!**