

**TEXTE**

**On tourne !**

Pour la fête des pères, papa s'est offert une caméra vidéo. Dans la boutique, le vendeur l'a aidé à choisir le bon modèle. Celui que papa a acheté a une autonomie de huit heures sans la recharger. Elle fonctionne avec une carte SD qui permet d'enregistrer deux-cent-quarante minutes de film.

Papa a préféré acheter trois cartes micro SD, au cas où...

En rentrant, papa était comme un petit garçon impatient d'essayer son nouveau jouet. Mais il ne savait pas quel genre de film tourner ! Maman aime les films d'amour et les comédies, Nicolas adore les dessins-animés et les comédies. Papa aime les westerns et les films policiers. Papa réfléchit un long moment, puis il a l'idée du siècle : « Viens, Nicolas ! On va faire un film pour montrer à pépé Edmond et mémé Huguette comme tu sais bien tes tables de multiplication ! Allez, récite ! On tourne ! » Papa ouvre à l'angle droit un vieux clap de cinéma qu'il a trouvé sur une brocante, et le fait claquer.

Trop nul ! Nicolas avait mille projets de films en tête : les aventuriers du jardin perdu, ou bien un film de guerre avec ses petits soldats de plomb... Mais un film sur les tables de multiplication, ça non ! Alors Nicolas a une idée : il va faire son acteur capricieux et offrir à la caméra... sa plus belle grimace !

**COMPETENCES ABORDEES**

<b>Numération</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le nombre 1 000 :</li> <li>• Connaître la valeur des chiffres</li> <li>• Exprimer le nombre 1 000 de plusieurs façons</li> <li>• L'encadrer à l'unité</li> </ul>
<b>Calcul et opérations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- X6 et X7</li> <li>- Poser et calculer des multiplications à 2 chiffres</li> </ul>
<b>Géométrie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître un angle droit</li> </ul>
<b>Mesures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir lire l'heure</li> <li>- Connaître les unités de durée et leurs équivalences</li> </ul>
<b>Organisation de données</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser un tableau double entrée</li> </ul>

## ORGANISATION DU TRAVAIL

<p><b>PARTIE 1 NUMERATION</b></p> <p>Matériel pédagogique : unités, dizaines, centaines, milliers</p> <p>Matériel Stella Baruk</p> <p>Tableau de numération plastifié</p>	<p>Combien de projets de films Nicolas avait-il en tête avant que papa ne propose le sien ? Trouver le passage du texte correspondant.</p> <p>Comment écririez-vous ce nombre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En mot ?</li> <li>• En chiffres ?</li> </ul> <p>Insister sur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le fait que le mot « mille » est invariable.</li> <li>- Le fait que l'écriture chiffrée comprend trois zéros, chiffre du silence.</li> <li>- Le 1 est séparé des zéros (barquette de 3 chiffres par classe)</li> </ul> <p>Faire écrire dans le tableau de numération plastifié.</p> <p>Comment pourrait-on le représenter avec le matériel ?</p> <p><b>PRATIQUE GUIDÉE :</b> En étiquette Stella Baruk, combien de centaines dois-je utiliser pour représenter ce nombre ?</p> <p>Combien de dizaines faudrait-il pour représenter le nombre 1 000 ? En ai-je assez ?</p> <p>Combien d'unités faut-il ?</p> <p><b>APPLICATION DIRECTE (PRATIQUE AUTONOME) : fiche n° 1</b></p>	<p>Trop nul ! Nicolas avait mille projets de films en tête</p> <p>Mille</p> <p>1 000</p> <p>Choisir le cube.</p> <p>Choisir 10 étiquettes 100. Faire « basculer » les 10 étiquettes vers <b>une</b> de mille à la place des unités de mille (déjà fait pour passer de 9 à 10, de 90 à 100)</p> <p>Il faut 10 centaines et dans chaque centaine, il y a 10 dizaines donc <math>10 \times 10 = 100</math> Il faut 100 dizaines car <math>100 \times 10 = 1\ 000</math></p> <p>... <math>\times 1 = 1\ 000</math></p> <p>Exercice sur la fiche</p>
<p><b>PARTIE 2 CALCUL ET OPERATIONS</b></p>	<p>Quelle est l'idée de film de papa ? Trouve le passage du texte qui l'indique...</p>	<p>Papa réfléchit un long moment, puis il a l'idée du siècle : « Viens, Nicolas ! On va faire un film pour montrer à pépé Edmond</p>

**CALCUL  
X6, X7**

Ecrire X6 et X7 au tableau sans les réponses. Les enfants connaissent toutes les autres tables, donc on peut presque tout remplir ensemble.

Ajouter les 3 tables non connues.

Faire des remarques :

- Dans la table de 6, 3 calculs riment :

$6 \times 4 / 6 \times 6 / 6 \times 8$

- Dans la table X 7, il suffit de retenir

$7 \times 7 \dots$

- $6 = 3 \times 2$  donc quand on multiplie par 6, on multiplie par 3 et par 2, donc tous les résultats sont pairs.

**APPLICATION DIRECTE (PRATIQUE AUTONOME) : fiche n° 2**

**OPERATION  
Multiplication à 2 chiffres**

**RAPPEL : la multiplication à 1 chiffre**

Combien de minutes de film le papa de Nicolas peut-il enregistrer ?

Trouve le passage du texte qui s'y réfère.

Quelle opération allez-vous proposer ?

Poser et calculer cette opération, en utilisant une boîte à retenues.

Maintenant, écoutez ce nouveau problème : pour payer sa caméra, papa doit verser trente-cinq euros par mois pendant un an. Combien la caméra coûte-t-elle ?

Modéliser en posant l'opération en faisant le calcul devant les élèves.

Utiliser une boîte à retenues « à 2

et mémé Huguette comme tu sais bien tes tables de multiplication ! Allez, récite ! On tourne ! »

Remplir les tables connues. Réaliser qu'il ne manque plus grand-chose :

$$6 \times 6 = 36$$

$$6 \times 7 = 42$$

$$7 \times 7 = 49$$

Exercice sur la fiche

Elle fonctionne avec une carte SD qui permet d'enregistrer deux-cent-quarante minutes de film.

Papa a préféré acheter trois cartes micro SD, au cas où...

On cherche un tout. Les parties sont semblables, donc on propose une multiplication :  $240 \times 3$

$$240 \times 3 = 720$$

Un an = 12 mois.

On cherche combien on donne d'argent en tout.

Les parties sont égales car le papa paye la même chose tous les mois.

	<p>étages ».</p> <p>Insister sur le décalage qui s'opère car on multiplie par 1 dizaine et non une unité.</p> <p>Pour ne pas oublier ce décalage, on met un zéro du silence en rouge aux unités.</p> <p>PRATIQUE GUIDEE :</p> <p>Proposer une ou deux multiplications à 2 chiffres à faire sur l'ardoise et corrigées au tableau</p> <p>PRATIQUE AUTONOME :</p> <p>Fiche A TOI DE JOUER n° 3</p>	<p>35 X 12 =</p> <p>Faire les calculs sur l'ardoise, justifier ses calculs au tableau, poser des questions si nécessaire.</p> <p>Exercice sur la fiche</p>
<p><b>PARTIE 3</b></p> <p><b>GEOMETRIE</b></p> <p>Reconnaitre un angle droit</p>	<p>Comment le papa de Nicolas ouvre-t-il le clap ?</p> <p>MODELISATION :</p> <p>Je vais vous expliquer ce qu'est un angle droit, et comment le reconnaître...</p> <p><b>Qu'est-ce qu'un angle ?</b> Un angle est la surface comprise entre deux demi-droites. L'intersection des demi-droites s'appelle le sommet.</p> <p><b>Où peut-on trouver un angle droit ?</b></p> <p><b>Qu'est-ce qu'un angle droit ?</b> Il existe des angles « spéciaux » dans les carrés, les rectangles. Ce sont des angles droits.</p> <p><b>Quel instrument permet de reconnaître un angle droit ?</b> C'est une équerre. Sur cet instrument, l'angle droit est en face du plus grand côté.</p> <p>Sur des angles tracés au tableau, expliquer aux enfants comment utiliser l'équerre.</p> <p>PRATIQUE GUIDEE :</p> <p>Demander à plusieurs enfants de venir refaire le même travail au tableau.</p> <p>PRATIQUE AUTONOME</p> <p>Fiche A TOI DE JOUER n°5</p>	<p>Papa ouvre à l'angle droit un vieux clap de cinéma qu'il a trouvé sur une brocante, et le fait claquer.</p> <p>Les élèves écoutent les explications.</p> <p>Les élèves peuvent poser des questions et intervenir pour relever les difficultés.</p> <p>Les élèves valident ou non la proposition des camarades au tableau.</p> <p>Exercice sur la fiche</p>

<p><b>PARTIE 4 MESURES</b></p> <p>Connaître les unités de durée et leurs équivalences</p>	<p>Trouver le passage du texte qui indique l'autonomie de la caméra et le temps d'utilisation de la carte SD.</p> <p>MODELISATION</p> <p>Aujourd'hui, nous allons étudier les unités de temps et leur durées.</p> <p>Vous connaissez déjà des unités de temps : les minutes, les secondes, les heures.</p> <p>Nous savons que</p> <p>1h = 60 min</p> <p>1 min = 60 sec</p> <p>1 jour = 24 heures</p> <p>On peut en déduire d'autres égalités, comme 2 min = 2 X 60 = 120 sec / 3 min = 3 X 60 = 180 sec...</p> <p>PRATIQUE GUIDEE :</p> <p>La carte SD peut enregistrer 240 minutes de film. A combien d'heures cela correspond-il ?</p> <p>Etait-il utile d'acheter 3 micro SD, étant donné que la caméra peut filmer huit heures sans être rechargée ?</p> <p>PRATIQUE AUTONOME</p> <p>Fiche A TOI DE JOUER n°6</p>	<p>Celui que papa a acheté a une autonomie de huit heures sans la recharger. Elle fonctionne avec une carte SD qui permet d'enregistrer deux-cent-quarante minutes de film.</p> <p>Les élèves écoutent les explications.</p> <p>1 heure = 60 min 2 heures = 120 min 3 heures = 180 min 4 heures = 240 min</p> <p>On peut enregistrer 4 heures.</p> <p>Pour utiliser la caméra sans la recharger, on peut utiliser 2 cartes micro SD de 4 heures. Cela fait 8 heures.</p> <p>Les élèves font l'exercice sur la fiche individuelle.</p>
<p><b>PARTIE 5 ORGANISATION DE DONNEES</b></p> <p>Compléter un tableau double entrée</p>	<p>Dans le NICOMATHS 4, nous avons appris à organiser des informations dans un tableau double entrée pour les rendre plus claires (le choix des bûches de Noël) Quel est le passage du texte qui serait plus clair si on rangeait les informations dans un tableau ?</p> <p>PRATIQUE GUIDEE</p> <p>Nous allons faire le tableau ensemble, qui nous permettra de récapituler les goûts de film de chacun.</p> <p>Tracer le tableau et le remplir avec les</p>	<p>Maman aime les films d'amour et les comédies, Nicolas adore les dessins-animés et les comédies. Papa aime les westerns et les films policiers.</p> <p>Construire le tableau à double</p>

	<p>élèves. Y a-t-il un genre de film qui plait à tout le monde ?</p> <p><b>PRATIQUE AUTONOME</b> <b>Fiche A TOI DE JOUER n°7</b></p>	<p>entrée collectivement. L'observer. Répondre à la question en argumentant. Aucun genre de film n'est coché pour les trois, donc il n'y a pas de gout commun.... L'effacer.</p> <p>Réfléchissent individuellement pour reconstituer le tableau</p>
--	--	---

**LEÇONS A REVOIR :**

Les angles droits

La multiplication à 2 chiffres

Les équivalences de durées

La tableau double entrée