

Unité 8, séance 1

	Activité	Organisation	Consignes
Calcul mental : Problèmes dictés	Fichier d'entraînement p. 66	collectif / écrit	<ul style="list-style-type: none"> • Übung 1: - Textaufgabe a: Lisa hatte 12 Bilder in dieser Schachtel. Mieke hat einige Bilder herausgenommen und in diesem Buch versteckt. Jetzt sind nur noch 8 Bilder in der Schachtel. Wie viele Bilder hat Mieke herausgenommen? - Textaufgabe b: Es sind jetzt wieder 12 Bilder in der Schachtel. Ich möchte Alex und Lisa gleich viele Bilder geben. Wie viele Bilder bekommt jedes Kind?
Entretien : Problèmes à l'écrit	Fichier d'entraînement p. 66	individuel / écrit	<ul style="list-style-type: none"> • Übung 2: Die Zahlen dieser Textaufgabe sind entfernt worden. Ihr müsst sie wieder an die richtige Stelle schreiben. Aber ihr müsst gut überlegen, welche Zahl wohin kommt. Danach beantwortet ihr die Frage.
Apprentissage : Nombres et numération – nombres inférieurs à 1 000 et monnaie	1. Présentation du jeu « Euromariage » (Paare bilden)	collectif / oral	<ul style="list-style-type: none"> • Wie viel ist dieser Schein / diese Münze wert? • 2 Kinder kommen nach vorne und spielen ein Mal, damit ich das Spiel erklären kann. Dieses Spiel zählt aber nicht. • Jeder bekommt 4 Karten, die anderen liegen in einem Stapel auf dem Tisch. Die Zahlen sieht man nicht. Ziel ist es, Paare zu bilden, d. h. 2 Karten mit dem gleichen Wert zu finden und sie dann zur Seite zu legen. Kann ein Spieler kein Paar bilden, tauscht er eine seiner Karten gegen eine Karte des Stapels.
	2. Jeu par équipes	équipes de 3 ou 4 / oral	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Schüler pro Gruppe ist « Schiedsrichter ». Er verwaltet die Paare, bei denen ihr euch nicht einig seid. Nach dem Spiel sprechen wir darüber.
	3. Mise en commun	collectif / oral	<ul style="list-style-type: none"> • Können diese 2 Karten ein Paar bilden? • Wie seid ihr vorgegangen, um sicher zu sein, dass 2 Karten ein Paar sind ?
	4. Fichier d'entraînement p. 66	individuel / écrit	<ul style="list-style-type: none"> • Übungen 4 und 5

Unité 8, séance 2

	<i>Activité</i>	<i>Organisation</i>	<i>Consignes</i>
<i>Dictée de nombres : Nombres inférieurs à 1 000</i>	<i>Fichier d'entraînement p. 67</i>	<i>collectif / écrit</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Übung 1: Ich diktiere euch jetzt 6 Zahlen. Ihr schreibt sie in die Kästchen. a: 252 b: 380 c: 406 d: 460 e: 800 f: 575
<i>Entretien : Nombres et numération – Comparaison de nombres inférieurs à 1 000</i>	<i>Fichier d'entraînement p. 67</i>	<i>individuel / écrit</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Übung 2 und 3: Ihr könnt die Zahlen, die ihr geschrieben habt, durchstreichen. Dann sieht man besser, welche noch übrig sind. • Übung 4: Zur Hilfe könnt ihr Schildchen mit diesen Ziffern machen. Jede Ziffer darf in einer Zahl nur einmal vorkommen.
<i>Apprentissage : Calcul – Ecriture multiplicative</i>	<i>1. Présentation du problème</i>	<i>collectif / oral</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Hier sind 30 Würfel. • Alex und Lisa möchten damit gleich hohe Türme bauen und dafür alle Würfel verwenden. Sie müssen mehrere Möglichkeiten finden. Ihr helft ihnen dabei. Ihr arbeitet zu zweit auf einem großen Blatt. Danach müsst ihr erklären, wie ihr eure Lösungen gefunden habt.
	<i>2. Phase de recherche</i>	<i>équipes de 2 / oral</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ihr dürft die Türme auch zeichnen. • Sucht noch nach anderen Möglichkeiten.
	<i>3. Mise en commun</i>	<i>collectif et équipes de 2 / oral</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Was habt ihr herausgefunden? • Ist das richtig, was hier steht? • Erklärt, wie ihr die Lösungen gefunden habt / welche Methode ihr angewendet habt. • Haben sie wirklich oft genug + 5 geschrieben? Die 5 steht dort 6 Mal. Das schreiben wir daneben. • In einer Tabelle sieht das dann so aus: • 6 Mal 5 schreibt man auch so, wie das Zeichen auf dem Taschenrechner: 6×5 oder 5×6. Das ist das Gleiche.

Unité 8, séance 3

	Activité	Organisation	Consignes
Entretien : Nombres et numération –Nombres inférieurs à 1 000	Ajout ou retrait de perles par unité(s), dizaine(s) ou centaine(s), avec anticipation des affichage	équipes de 2 et collectif / oral	<ul style="list-style-type: none"> • Die eine Hälfte von euch bekommt wieder einen Zähler und die andere einen Taschenrechner. Ein Schüler kommt an die Tafel. • Ich lege jetzt eine bestimmte Anzahl an Perlen in die Schachtel. X, komm und zähle sie. Y, schreibe diese Zahl an die Tafel. Die anderen zeigen sie mit ihrem Instrument. (275) • Ich lege ... Einer / Zehner / Hunderter hinzu, ich nehme ... weg. • Was müssen der Zähler und der Taschenrechner zeigen, wenn ich ... Einer / Zehner / Hunderter hinzulege / wegnehme?
Apprentissage : Calcul – Ecriture multiplicative	1. Combien faut-il de cubes pour faire 8 tours de 5 cubes ?	individuel / écrit	<ul style="list-style-type: none"> • Hier sind wieder Würfel. • Mieze möchte auch gleich hohe Türme bauen und zwar 8 Türme mit jeweils 5 Würfeln. Wie viele Würfel braucht sie? Ihr arbeitet alleine.
	2. Mise en commun	collectif / oral	<ul style="list-style-type: none"> • Was habt ihr herausgefunden? Warum kann das nicht sein? • Es gibt mehrere Möglichkeiten, die Lösung zu finden: zeichnen, immer 5 weiter zählen, immer + 5 rechnen, und zwar 8 mal oder direkt 5×8 oder 8×5 schreiben und rechnen. • $8 + 5$ und 8×5 ist also nicht das Gleiche. Wir bauen die Türme die zu beiden Rechnungen passen, dann werdet ihr sehen, dass das Ergebnis nicht gleich ist.
	3. Nouveaux problèmes	individuel / écrit	<ul style="list-style-type: none"> • Wie viele Würfel braucht Lisa für 12 gleich hohe Türme von je 15 Würfeln? • Alex möchte zwei Türme bauen, sie sind aber nicht gleich hoch: der eine ist 12, der andere 15 Würfel hoch. Wie viele Würfel braucht er? • Ihr seht also, dass $12 + 15$ nicht das Gleiche ist, wie 12×15. • Beim Rechnen mit dem Taschenrechner ist es schneller 12×15 zu tippen, anstatt $15 + 15 + 15 \dots$ • Das Ergebnis der Multiplikation nennt man das Produkt (aus 12 und 15); das Ergebnis einer Addition nennt man die Summe (aus 12 und 15).
	4. Entraînement	individuel / écrit et oral	<ul style="list-style-type: none"> • Wir üben ein bisschen: <ol style="list-style-type: none"> 1. Rechne ohne Taschenrechner: 3×4; 2×7; $7 \times 2 \dots$ 2. Schreibe in Form einer Malaufgabe und rechne: 5 mal 4; 2 mal 8; 5 mal 1 ... 3. Schreibe in Form einer Malaufgabe: $3 + 3 + 3 + 3 + 3$; $15 + 15$; $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 \dots$ 4. Rechne mit dem Taschenrechner: $26 + 26 + 26 + 26 + 26$; $247 + 247 + 247 + 247 + 247 + 247 + 247 \dots$

Unité 8, séance 4

	Activité	Organisation	Consignes
Calcul mental : Problèmes dictés	Fichier d'entraînement p. 68	collectif / écrit	<ul style="list-style-type: none"> • Übung 1: Textaufgabe a: Lisa hat zwei 5-€-Scheine und eine 2-€-Münze in ihrer Spardose. Wie viel Geld hat sie insgesamt? Textaufgabe b: Alex hat einen 10-€-Schein. Er hätte gerne 15 €. Wie viel Geld fehlt ihm?
Entretien : Nombres et numération –Nombres inférieurs à 1 000 et monnaie	Fichier d'entraînement p. 68	individuel / écrit	<ul style="list-style-type: none"> • Übungen 2 und 3: Ihr könnt entweder das Ergebnis direkt aufschreiben oder in Form einer Plusaufgabe schreiben. Wenn es von einer Sorte keine gibt, also null, muss man diese 0 in der Zahl auch schreiben. • Übungen 4 und 5
Apprentissage : Calcul – Ecriture multiplicative	1. Combien de tours identiques avec 36 cubes	individuel / écrit	<ul style="list-style-type: none"> • Hier sind 36 Würfel. • Alex und Lisa möchten damit gleich hohe Türme bauen und dafür alle Würfel verwenden. Sie müssen mehrere Möglichkeiten finden. Ihr helft ihnen dabei. Ihr arbeitet alleine. Danach müsst ihr erklären, wie ihr eure Lösungen gefunden habt.
	2. Mise en commun et synthèse	collectif / oral	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Möglichkeiten habt ihr gefunden? Sind die anderen damit einverstanden? Wir wollen diese Türme tatsächlich mal bauen. • Wie bist du vorgegangen? • Wir schreiben wieder die verschiedenen Schreibweisen, die das Gleiche ausdrücken, in eine Tabelle.
	3. Fichier d'entraînement p. 68	individuel / écrit	<ul style="list-style-type: none"> • Übung 6

Unité 8, séance 5

	Activité	Organisation	Consignes
Calcul mental : Complément à une dizaine supérieure quelconque	Fichier d'entraînement p. 69	collectif / écrit	<ul style="list-style-type: none"> • Übung 1: Wie viel fehlen von a: 8 bis 10? b: 8 bis 20? c: 8 bis 40?
Entretien : Grandeurs et mesure – Mesure de longueurs	Fichier d'entraînement p. 69	individuel / écrit	<ul style="list-style-type: none"> • Übung 2 und 3: Ihr müsst jede Teilstrecke messen und deren Längen addieren. Am Besten schreibt ihr jede Länge über die gemessene Strecke und addiert am Ende
Apprentissage : Calcul – Ecriture multiplicative	1. Décomposer des nombres sous forme de produits	individuel et collectif / écrit	<ul style="list-style-type: none"> • Findet alle Möglichkeiten, damit diese Gleichung stimmt. Ihr schreibt die Zahlen an Stelle der Punkte. • Ist das möglich? Denkt daran was die Zeichen bedeuten. • Für jede gefundene Gleichung könnt ihr direkt eine andere aufschreiben. Man braucht sie nur herumzudrehen. • Wir machen jetzt das Gleiche mit ...
	2. Fichier d'entraînement p. 69	individuel / écrit	<ul style="list-style-type: none"> • Übung 4: Ihr müsst immer zählen, wie viel Mal die gleiche Zahl addiert wird. Zum Beispiel hier sehe ich 6 mal die 3, also 6×3. Das ist aber auch 3×6. • Übung 5: 5×2, das ist das Doppelte von 5; 3×10, das sind 3 Zehner ...

Unité 8, séance 6

	Activité	Organisation	Consignes
Calcul mental : Complément à une dizaine supérieure quelconque	Fichier d'entraînement p. 70	collectif / écrit	<ul style="list-style-type: none"> • Übung 1: Wie viel fehlen von a: 3 bis 10? b: 3 bis 20? c: 3 bis 60 ?
Entretien : Nombres et numération – Nombres inférieurs à 1 000 et monnaie	Fichier d'entraînement p. 70	individuel / écrit	<ul style="list-style-type: none"> • Übung 2: Was bedeutet die 0 in 406? An welcher Stelle ist sie? Ihr braucht also keine 10-€-Scheine. • Übungen 3 bis 6
Apprentissage : Espaces et géométrie – Solides	1. Fabrication des solides	collectif / oral	
	2. Le problème posé est un jeu de messages	collectif / oral	<ul style="list-style-type: none"> • Heute arbeiten wir mit ganz besonderen Gegenständen: das sind geschlossene Schachteln, man nennt sie auch geometrische Körper. • Hier sind immer 7 geometrische Körper für 4 Schüler. Ich lasse euch ein bisschen Zeit, sie von allen Seiten zu betrachten. Könnt ihr schon etwas über sie sagen? a ist ein Würfel, b eine Pyramide, c ein Quader ... • Wir bilden jetzt Zweiergruppen. Aber jede Gruppe hat eine Partnergruppe, der sie Informationen über einen von ihr ausgesuchten geometrischen Körper zuschicken wird. Die Partnergruppen sitzen nicht nahe beieinander. Wenn ihr eure Informationen ausgetauscht habt, muss jede Gruppe raten, um welchen Körper es sich handelt. Ihr dürft nur zeichnen, aber nicht den Buchstaben aufschreiben. Denkt auch daran, eure Namen auf das Blatt zu schreiben.
	3. Réalisation des messages-dessins, puis échange	équipes de 2 / écrit	<ul style="list-style-type: none"> • Zeichnet den Körper, den ihr euch ausgesucht habt. • Jetzt tauschen alle ihre Informationen mit ihrer Partnergruppe. Versucht herauszufinden, um welchen Körper es sich handelt und schreibt den entsprechenden Buchstaben auf das Blatt.
	4. Validation et première mise en commun	collectif / oral	<ul style="list-style-type: none"> • Bei denen, die falsch geraten hatten, schreiben wir in grün den Buchstaben des Körpers daneben, den die Gruppe tatsächlich ausgesucht hatte. • Ihr habt versucht, perspektivisch zu zeichnen und ihr habt die verschiedenen Flächen dargestellt. • Man kann einen Körper meistens erkennen, wenn alle seine Flächen richtig aufgezeichnet sind.

	<p>5. Reprise du jeu suivie d'une deuxième mise en commun</p>	<p>équipes de 2 et collectif / écrit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Wir machen das Gleiche jetzt noch einmal. Jede Gruppe sucht sich einen anderen geometrischen Körper aus. Dieses Mal zeichnen alle die verschiedenen Flächen ihres Körpers.</i> • <i>Der Zylinder ist schwierig darzustellen, da man nur flache Flächen zeichnen kann. Der Zylinder hat 2 flache Flächen und eine, die es nicht ist. Er kann rollen.</i> • <i>Was haltet ihr von den verschiedenen Zeichnungen?</i> • <i>Wie viele Flächen hat ...?</i>
--	---	--	--

Unité 8, séance 7

	Activité	Organisation	Consignes
Calcul mental : Complément à une dizaine supérieure quelconque	Fichier d'entraînement p. 71	collectif / écrit	<ul style="list-style-type: none"> • Übung 1: Wie viel fehlen von a: 5 bis 10? b: 5 bis 50? c: 5 bis 90?
Entretien : Calcul – Décomposition additive de nombres	Fichier d'entraînement p. 71	individuel / écrit	<ul style="list-style-type: none"> • Übungen 2 und 3: Wir haben solche Aufgaben schon gerechnet. Wer sagt noch einmal, was man hier machen muss?
Apprentissage : Espaces et géométrie – Solides	1. Collecte des solides		
	2. Présentation des solides	collectif / oral	<ul style="list-style-type: none"> • Was könnt ihr über diese Gegenstände sagen? • Dieser Gegenstand / diese Schachtel sieht so (ähnlich) aus, wie der geometrische Körper X. • Diese passen zusammen, sie haben die gleiche Form. Wir legen sie zusammen, bilden eine Gruppe mit ihnen.
	3. Classement des solides	collectif / oral	<ul style="list-style-type: none"> • Wer weiß noch, was wir das letzte Mal über den Zylinder gesagt haben? Er hat 2 flache Flächen und eine gekrümmte Fläche. Wegen dieser dritten kann er rollen und man kann keinen Abdruck von ihr machen. Andere Körper, wie der Würfel, haben nur flache Flächen. Von jeder dieser Flächen kann man eine Zeichnung machen, indem man sie als Schablone benutzt. Ihr sollt jetzt mit diesen Körpern 2 Gruppen bilden: die, die nur flache Flächen haben, und die anderen. • Manche Körper, wie die Kugel, können überhaupt nicht auf eine Fläche gelegt werden. Der Zylinder und der Kegel haben zwar flache Flächen, rollen aber, wenn man sie anders hinlegt. • Andere, wiederum, haben nur flache Flächen. (surface = Oberfläche, face = Fläche) • Hat dieser Gegenstand hier nur flache Flächen oder nicht? An welchen geometrischen Körper erinnert er euch?
	4. De nouveaux messages	équipes de 2 / écrit	<ul style="list-style-type: none"> • Ihr bekommt jetzt wieder die gleichen Körper wie beim ersten Mal und arbeitet wieder zu zweit. • Alex hat sich zwei Körper ausgesucht und zu jedem eine Beschreibung gemacht. Lisa hat das Gleiche getan. Ihr sollt herausfinden, um welche geometrischen Körper es sich handelt. Die eine Hälfte der Klasse bekommt die Beschreibungen von Alex, die andere Hälfte die von Lisa. Ihr müsst beide mit euren Lösungen einverstanden sein.
	5. Fichier d'entraînement p. 71	individuel / écrit	<ul style="list-style-type: none"> • Übung 4

Unité 8, séance 8 : Bilan et remédiation

	Activité	Organisation	Consignes
Je prépare le bilan (Fichier d'entraînement p. 72)	Evoquer les apprentissages	individuel / oral	Zuerst seht ihr euch die Bilder an. Überlegt, ob ihr schon so eine Aufgabe gemacht habt und wie ihr sie gelöst habt / die Lösung gefunden habt.
	Evoquer les apprentissages / s'exprimer sur leur compréhension	collectif / oral	Was siehst du auf diesem Bild? An welche Übung(en) denkst du? Wie hast du es gemacht, um diese Aufgabe zu lösen? Was hast du hier gelernt? Kannst du auf diese Fragen antworten? Was fällt dir hier noch schwer?
	1. Monnaie et écriture des nombres	collectif / oral	<ul style="list-style-type: none"> • Übungen 1 und 2: Mit 100-€-Scheinen, 10-€-Scheinen und 1-€-Münzen kann man eine Geldsumme auf verschiedene Weisen darstellen. Um 305 € mit so wenig Münzen und Scheinen wie möglich darzustellen, nimmt man drei 100-€-Scheine (3 Hunderter) und fünf 1-€-Münzen (5 Einer). Man kann natürlich auch zwei 100-€-Scheine, zehn 10-€-Scheine und fünf 1-€-Münzen nehmen. Es gibt noch andere Möglichkeiten, für die man aber noch mehr Münzen und Scheine braucht.
	2. et 3. Multiplication	collectif / oral	<ul style="list-style-type: none"> • Übungen 3 und 5: - Ihr habt jetzt die Multiplikation kennengelernt, die man mit dem Zeichen \times schreibt. Man kann mehrere Multiplikationen für eine bestimmte Zahl schreiben : 20 ist gleich 5×4, gleich 4×5, gleich 2×10, gleich 10×2, gleich 1×20, gleich 20×1. - Multiplikation und Addition, das ist nicht das Gleiche: 6×4 kann man auch so rechnen: $6 + 6 + 6 + 6$ (4 Mal 6) oder so: $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$ (6 Mal 4) und sich den angenehmsten Rechenweg aussuchen. 4×6 und 6×4 haben das gleiche Ergebnis.
	4. Les solides	collectif / oral	<ul style="list-style-type: none"> • Übung 4: Manche geometrische Körper haben nur flache (Ober-)Flächen, andere nicht. Die Form eines Körpers wird durch die Anzahl und Form seiner Flächen bestimmt.

Je fais le bilan (Fichier d'entraînement p. 73)		<i>individuel / écrit</i>	<i>La démarche pour l'explication des consignes est identique à celle des séances précédentes. Elle passe par une formulation par les élèves, à partir d'une analyse des images.</i> • Übungen 1 bis 4
Activités complémentaires	<i>Immer 100</i>	<i>individuel</i>	<i>Male 2 oder 3 nebeneinander liegende Kästchen in der gleichen Farbe aus, deren Summe 100 ist.</i>
	<i>Paare bilden</i>	<i>jeu à 2 ou plus</i>	<i>Jeder Spieler bekommt 4 Karten, die anderen Karten werden als Stapel auf den Tisch gelegt. Der erste Spieler versucht mit seinen Karten ein Paar zu bilden, d. h. mindestens 2 Karten gleichen Wertes zu haben. Wenn er meint, eines zu besitzen, zeigt er es den Mitspielern. Sind diese einverstanden, gewinnt der Spieler dieses Paar und legt es auf den Tisch. Sind die anderen nicht einverstanden, muss er sie in den Stapel legen. Kann ein Spieler kein Paar bilden, zieht er eine Karte vom Stapel und der nächste ist dran. Das Spiel ist zu Ende, wenn keine Karte mehr im Stapel ist und niemand mehr ein Paar bilden kann. Der Spieler mit den meisten Paaren hat gewonnen.</i>
	<i>Körper beschreiben</i>	<i>jeu à 2</i>	<i>Gleiche Arbeit wie in den Mathestunden 6 und 7. Ein Schüler beschreibt einem anderen einen geometrischen Körper. Wird eine Beschreibung richtig interpretiert, bekommt der Autor der Beschreibung einen Punkt.</i>
	<i>In welcher Schachtel?</i>	<i>jeu collectif</i>	1. Phase: Ein Schüler macht gleich die Augen zu. Dann verstecken wir einen Gegenstand in einer der 4 Schachteln in den Ecken des Quadrates. Ihr überlegt euch, welche Informationen ihr dem Schüler geben könnt, damit er den Gegenstand findet. Dann nehme ich ihm die Augenbinde ab, der Schüler stellt sich in den Reifen und es geht los. 2. Phase: Jetzt gebt ihr die Informationen nicht mehr mündlich, sondern schriftlich.