

## Lexique Franco-allemand : La Numération

<p><b>D1) Vocabulaire et expressions relatifs à différents aspects du nombre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* la quantité</li> <li>* l'effectif</li> <li>* dénombrer</li> <li>* le dénombrement</li> <li>* recenser</li> <li>* le recensement</li> <li>* énumérer - énumération</li>   <li>* le nombre</li> <li>* l'arithmétique</li>   <li>* <b>le cardinal</b></li> <li>* utiliser un nombre en tant que cardinal</li>   <li>* <b>l'ordinal (idée de rang)</b></li> <li>* utiliser un nombre en tant qu'ordinal</li> <li>* premier - deuxième -</li> <li>* premièrement - deuxièmement - ...</li>   <li>* <b>le numéro</b></li> <li>* le numérotage, la numérotation</li> <li>* numéroter</li> <li>* page vingt-trois</li> <li>* le numéro d'appel téléphonique</li> <li>E: On peut me contacter à ce numéro (de téléphone).</li> <li>* numérique</li> <li>* l'indication numérique</li>   <li>* <b>le mot - nombre (nom du nombre)</b></li> <li>* la comptine numérique</li> <li>* réciter la comptine numérique</li> <li>* poursuivre la comptine numérique</li>   <li>* zéro</li> <li>* un</li> <li>* deux - trois - quatre - cinq - six - sept - huit - neuf</li> <li>* dix</li> <li>* onze - douze</li> <li>* treize - quatorze - quinze - seize</li> <li>* dix-sept - dix-huit - dix-neuf</li> <li>* vingt - trente - quarante - cinquante - soixante</li>   <li>* soixante-dix</li> <li>* quatre-vingts</li> <li>* quatre-vingt-dix</li> <li>* cent</li> </ul>	<p><b>D1) Fachsprache und Ausdrücke über verschiedene Zahlaspekte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* die Anzahl, die Quantität</li> <li>die Menge, die Größe</li> <li>* der Effektivbestand</li>   <li>* die Anzahl bestimmen / erkennen</li> <li>* das Bestimmen der Anzahl</li> <li>*</li> <li>* die Erhebung (statistisch), die Volkszählung</li> <li>* aufzählen - die Aufzählung</li>   <li>* die Zahl</li> <li>* die Arithmetik, die Zahlenlehre</li>   <li>* <b>die Kardinalzahl, die Grundzahl</b></li> <li>* die Zahl als Kardinalzahl verwenden</li>   <li>* <b>die Ordinalzahl, die Ordnungszahl</b></li> <li>* die Zahl als Ordnungszahl verwenden</li> <li>* erste- zweite- dritte- vierte- fünfte- sechste- sieb(en)te - achte- neunte- zehnte - zwanzigste -</li> <li>* erstens - zweitens - ...</li>   <li>* <b>die Nummer</b></li> <li>* die Nummerierung</li> <li>* nummerieren</li> <li>* Seite dreiundzwanzig</li> <li>* die Telefonnummer</li> <li>E: Ich bin unter dieser (Telefon-) Nummer zu erreichen.</li> <li>* numerisch</li> <li>* die Zahlenangabe</li>   <li>* <b>das Zahlwort</b></li> <li>* die Zahlenreihe (Zahlenfolge)</li> <li>* die Zahlenreihe (Zahlenfolge) aufsagen</li> <li>* die Zahlenreihe (Zahlenfolge) fortsetzen</li>   <li>* null</li> <li>* eins (ein)</li> <li>* zwei - drei - vier - fünf - sechs - sieben - acht - neun</li> <li>* zehn</li> <li>* elf - zwölf</li> <li>* dreizehn - vierzehn - fünfzehn - sechzehn</li> <li>* siebzehn - achtzehn - neunzehn</li> <li>* zwanzig - dreißig - vierzig - fünfzig - sechzig</li>   <li>* siebzig</li> <li>* achtzig</li> <li>* neunzig</li> <li>* hundert</li> </ul>
---	--

# Lexique Franco-allemand : La Numération

<ul style="list-style-type: none"> <li>* mille</li> <li>* le million</li> <li>* 567 890 123 : cinq cent soixante sept millions huit cent quatre vingt dix mille cent vingt trois</li> <li>* le billion (tri- ; quadri- ; quint- ; sexti- ; ...)</li>   <li>* le milliard</li> <li>* le billiard (tri- ; quadri- ; quint- ; sexti- ; ...)</li>   <b>* compter - le comptage</b> <p>@ Nous essayons de dénombrer des objets identiques ou différents.</p>   <li>* dénombrer en utilisant le comptage</li>   <li>* le prédécesseur</li> <li>* le successeur</li> <li>* se tromper en comptant</li> <li>* recompter</li> <li>* compter plusieurs collections</li> <li>* surcompter</li> <p>@ Qui peut continuer à compter ?</p>   <li>* compter de deux en deux (de trois en trois)</li>   <li>* décompter (compter à rebours)</li>   <b>* la correspondance terme à terme</b> <p>@</p> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* tausend</li> <li>* die Million (-en)</li> <li>* 567 890 123 : fünfhundertsiebenundsechzig Millionen achthundert-neunzigtausendeinhundertdreieinzwanzig</li> <li>* die Billion (Tri- ; Quadri- ; Quinti- ; Sexti- ; ...)</li>   <li>* die Milliarde (-n)</li> <li>* die Billiarde (Tri- ; Quadri- ; Quinti- ; Sexti- ; ...)</li>   <b>* zählen - das Zählen</b> <p>@ Wir versuchen die Anzahl gleicher oder verschiedener Gegenstände festzustellen.</p>   <li>* die Anzahl durch Abzählen ermitteln</li>   <li>* der Vorgänger (steht vor - kommt vor)</li> <li>* der Nachfolger (steht hinter - kommt nach)</li> <li>* sich verzählen</li> <li>* nachzählern</li> <li>* zusammenzählen</li> <li>* weiterzählen, Vorwärtszählen</li> <p>@ Wer kann weiter zählen?</p>   <li>* in Zweier(Dreier)-schritten zählen</li>   <li>* Rückwärtszählen, zurückzählen</li>   <b>* die Beziehung (die Zuordnung) zwischen Elementen zweier Mengen</b> <p>@ Gib jeder Maus einen Käse (oder: Ordne jeder Maus ein Stück Käse zu)</p> </ul>
<p><b>D2) Vocabulaire et expressions relatifs aux représentations du nombre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* constituer une collection de cardinal donné</li> <li>* représenter une quantité</li> <li>* représenter une quantité à l'aide de points</li>   <li>* la perception visuelle des petites quantités</li> <li>* la perception instantanée</li> <li>* des objets (non) organisés</li> <li>* les collections (non) organisées</li> <li>* les collections (non) structurées</li>   <li>* des objets alignés</li> <li>* des collections de points</li> <li>* le nombre de points</li> <li>* les constellations du dé</li> <li>* le nombre de points de la constellation</li> <li>* les points des constellations du dé</li> <p>@ Qu'indique ton dé?</p> </ul>	<p><b>D2) Fachsprache und Ausdrücke über Zahldarstellungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* die Anzahl konkret darstellen</li> <li>* die Anzahl (bildlich) darstellen</li> <li>* Zahlen durch Punkte darstellen</li>   <li>* das visuelle Erfassen kleiner Mengen</li> <li>* sofortiges (simultanes) Erfassen</li> <li>* die (un-) geordneten Gegenstände</li> <li>* die (un-) geordneten Mengen</li> <li>* die (un-) strukturierten Mengen</li>   <li>* in Reihen angeordnete Mengen (Gegenstände)</li> <li>* Mengen als Punktbilder</li> <li>* die Punktzahl</li> <li>* die Darstellung der Augen auf dem Würfel</li> <li>* die Augenzahl</li> <li>* die Augen (des Würfels)</li> <p>@ Wie viele Augen hast du gewürfelt?</p> </ul>

# Lexique Franco-allemand : La Numération

<p>@ Qu'as-tu lancé ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* la collection de points organisés en rectangle</li> <li>* la représentation "rectangulaire"</li>   <li>* 10 points disposés linéairement avec des séparations de 5</li> <li>* 20 points disposés en rectangle en 2 rangées de 10 avec des séparations de 5</li> <li>* 100 points disposés en rectangle en rangées de 10 avec des séparations de 5</li> <li>* le tableau sans les nombres</li> <li>* le tableau des nombres jusqu'à 100</li> </ul> <p>E: tableau 10x10 sans nombre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* le regroupement d'une collection</li> <li>* le groupement par dix</li> </ul>	<p>@ Wie viel hast du gewürfelt?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* das Punktfeld (das Punktfeld mit Zeilen und Spalten)</li> <li>* die Felddarstellung (Darstellung als Feld)</li>   <li>* das Zehnerfeld</li> <li>* das Zwanzigerfeld</li> <li>* das Hunderterquadrat (Hunderterfeld)</li>   <li>* das Quadratraster ohne Zahlen</li> <li>* das Hunderterquadrat</li> </ul> <p>E: 10x10 Quadratraster ohne Zahlen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* das Bündeln (oder: die Bündelung einer Menge)</li> <li>* die Zehnerbündelung (oder: das Zusammenfassen von Einern zu Zehnern)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Représentation des nombres à l'aide de la notion de "grandeur"</li> <li>* les réglettes Cuisenaire</li>   <li>* le cube emboîtable</li> <li>* la tour du cube emboîtable</li> <li>* le matériel multi base de Dienes</li> </ul> <p>(le Cube unité - la barre de dix - la plaque de cent - le cube des mille)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Zahlendarstellung durch Größen</li>   <li>* die Farbstäbe nach Georges Cuisenaire (Cuisenaire-Stäbe)</li> <li>* der Steckwürfel</li> <li>* der Steckwürfelturm</li> <li>* die Mehr-System-Blöcke nach Dienes</li> </ul> <p>(Einerwürfel - Zehnerstangen - Hunderterplatte - Tausenderwürfel )</p>

## D3) Vocabulaire et expressions relatifs aux écritures chiffrées des nombres

### \* l'écriture chiffrée des nombres

\* le chiffre

@ Ecris tous les nombres que tu connais. Sais-tu comment les lire ?

@

\* la numération

E:

\* la numération de position

\* la base

\* un exemple: le système en base soixante

\* une écriture chiffrée d'un nombre

\* le système décimal

## D3) Fachsprache und Ausdrücke über Zifferschreibweisen der Zahlen

### \* die Zifferschreibweise der Zahlen

\* die Ziffer (die arabischen Ziffern)

@ Schreibe alle Zahlen auf, die du schon kennst. Weißt du, wie man sie ausspricht?

@ Zahlen begegnen dir auf Schritt und Tritt. Zum Beispiel auf deinem Schulweg. Zeichne die Zahlen möglichst genau ab. Welche Zahl hat am meisten Ziffern?

\* das Ziffersystem

E: Da es unendlich viele Zahlen gibt, ist es unmöglich, für jede Zahl ein besonderes Zeichen zu verwenden. Wer sollte sich diese unendlich vielen Zeichen merken und gar damit umgehen können!

\* das Stellenwertsystem (Positionssystem)

\* die Grundzahl, die Basis

\* ein Beispiel: das Sechzigersystem

\* eine Zifferndarstellung einer Zahl

\* das Dezimalsystem

## Lexique Franco-allemand : La Numération

<ul style="list-style-type: none"> <li>* la file numérique (la suite des nombres)</li> <li>* la file numérique écrite en totalité de 1 à 20 avec des césures tous les 5</li> <li>* la file numérique de 1 à 20 avec des césures et des écrits tous les 5</li> <li>* la file numérique jusqu'à 100</li> <li>* la bande numérique</li> <li>* le serpent numérique</li> <li>* "l'accordéon" numérique</li>   <li>* le tableau des nombres</li> <li>* le tableau des nombres de 1 à 100           <ul style="list-style-type: none"> <li>- de 0 à 99 ;</li> <li>- de 1 à 100.</li> </ul> </li>   <li>* la demi-droite numérique</li> </ul> <p>E:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* graduer une droite</li> <li>* le compteur</li> <li>* le compteur circulaire</li>   <li>* l'unité</li> <li>* la dizaine</li> <li>* la centaine</li> <li>* l'unité de mille</li> <li>* la dizaine de mille</li> <li>* la centaine de mille</li> <li>* le million</li> <li>* le milliard</li> <li>* le tableau des valeurs</li>   <li>* le chiffre des unités</li> <li>* le chiffre des dizaines</li> <li>* le chiffre des centaines, ...</li> <li>* la position des unités (la position des dizaines, la position des centaines)</li> <li>* un nombre entier de 100 à 999 (un nombre entier ayant une écriture à trois chiffres)</li>   <li>* autres systèmes d'écritures des nombres</li> <li>* l'écriture avec des chiffres romains</li> </ul> <p>(I=1 ; V=5 ; X=10 ; L=50 ; C=100 ; D=500 ; M=1000) par exemple: pour 1009 on écrit MIX</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* l'écriture avec des chiffres égyptiens</li> <li>* l'écriture avec des chiffres babyloniens</li>   <li><b>* l'argent (système monétaire)</b></li> <li>* la monnaie</li> <li>* le billet de banque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* die Zahlreihe, die Zahlenreihe</li> <li>* die ausführliche Zwanzigerreihe mit Fünferzäsur</li> <li>* die Zwanzigerreihe mit Fünferzäsur</li>   <li>* die Hunderterreihe</li> <li>* das Zahlenband</li> <li>* die Zahlenschlange</li> <li>*</li>   <li>* die Zahlentafel</li> <li>* die Hunderttafel (Zweites Schuljahr)           <ul style="list-style-type: none"> <li>- von 0 bis 99;</li> <li>- von 1 bis 100.</li> </ul> </li>   <li>* der Zahlenstrahl</li> </ul> <p>E: Man kann die Zahlen auf einer Geraden (einem Strahl) darstellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* eine Gerade skalieren</li>   <li>* der Zähler (Z.B. der Kilometerzähler, der Schritt-zähler, . . . )</li> <li>* das Zahnenrad</li>   <li>* der Einer [E]</li> <li>* der Zehner [Z]</li> <li>* der Hunderter [H]</li> <li>* der Tausender [T]</li> <li>* der Zehntausender [ZT]</li> <li>* der Hunderttausender [HT]</li> <li>* die Million (-en)</li> <li>* die Milliarde (-n)</li> <li>* die Stellenwerttafel , die Stellentafel</li>   <li>* die Einerziffer, die Endziffer</li> <li>* die Zehnerziffer</li> <li>* die Hunderterziffer, ...</li> <li>* die Einerstelle (die Zehnerstelle, die Hunderterstelle)</li> <li>* eine dreistellige Zahl</li>     <li>* andere Zahlschreibweisen</li> <li>* die römische Zahlschreibweise oder Schreibweise als römische Zahlen</li> <li>( I=1 ; V=5 ; X=10 ; L=50 ; C=100 ; D=500 ; M=1000 )</li> <li>zum Beispiel: für 1009 schreibt man MIX</li> <li>* die ägyptische Zahlschreibweise</li> <li>* die babylonische Zahlschreibweise</li>   <li><b>* das Geld</b></li> <li>* das Kleingeld (die Münzen)</li> <li>* der Geldschein</li> </ul>
---	---

## Lexique Franco-allemand : La Numération

<ul style="list-style-type: none"> <li>* la somme (la somme des pièces)</li> <li>* constituer avec de l'argent (de plusieurs manières) une valeur donnée</li> <li>* constituer une somme avec le moins (plus) de pièces possibles</li> <li>* la possibilité de faire des échanges</li>   <li>* rendre la monnaie</li> <li>* la monnaie rendue</li> <li>@</li>   <li>* payer en liquide</li>   <li>@ faire la monnaie</li> <li>* avoir de la menue monnaie</li>   <li>* ranger en fonction de la valeur</li>   <b>* l'écriture additive</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* les termes d'une écriture additive</li> <li>* + (le signe: plus)</li> <li>* mettre les nombres sous forme additive</li> <li>* mettre les nombres sous forme d'une écriture additive à trois termes</li> <li>* l'écriture additive à 2 termes identiques</li> </ul>   <b>* l'écriture soustractive</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* - (le signe: moins)</li> <li>* mettre les nombres sous forme soustractive</li> </ul>   <b>* l'écriture multiplicative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* x (le signe: fois)</li> </ul> <p>E: l'écriture multiplicative peut être utilisée lorsque une expression contient des écritures additives itérées.</p>   <ul style="list-style-type: none"> <li>* le facteur</li> <li>* le moltiplicateur</li>   <li>* le multiplicande</li>   <li>* le signe opératoire</li>   <li>* l'écriture sous forme de puissance</li> <li>* la puissance</li> <li>* <math>5 \times 5 \times 5 \times 5 = 5^4</math></li> </ul> <p>E:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* l'exposant de la puissance</li> <li>* la base de la puissance</li> <li>* une puissance de dix</li> <li>* éléver à une puissance</li> </ul> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* der Betrag (der Münzbetrag)</li> <li>* vielfältiges Darstellen gleichwertiger Geldbeträge</li> <li>* die Minimalzerlegung - die Maximalzerlegung</li> <li>* die Wechselseitigkeit</li> <li>*</li> <li>* das zurückgegebene Geld oder das Rückgeld</li> <li>@ Wie viel bekommst du zurück?</li>   <li>*</li> <li>@</li> <li>*</li>   <li>* nach dem Wert ordnen (Münzen und Banknoten)</li>   <b>* die additive Schreibweise</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* die Summanden</li> <li>* + (das Pluszeichen)</li> <li>* Zahlen additiv zerlegen</li> <li>* Zerlegen der Zahlen in drei Summanden</li> </ul>   <li>* die Verdopplung, die Verdoppelung</li>   <b>* die subtraktive Schreibweise</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* - (das Minuszeichen)</li> <li>* Zahlen subtraktiv zerlegen</li> </ul>   <b>* die multiplikative Schreibweise</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* . (das Malzeichen)</li> </ul> <p>E: Das Operationszeichen "mal" befindet sich in der deutschen Schreibweise auf der halben Höhe eines Kleinbuchstabens; es wird in diesem Buch die französische Darstellung beibehalten.</p>   <ul style="list-style-type: none"> <li>* der Faktor</li> <li>* der Multiplikator</li>   <li>* der Multiplikand</li>   <li>* das Rechenzeichen - das Operationszeichen</li>   <li>* die Potenzschreibweise</li> <li>* die Potenz</li> <li>* <math>5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^4</math></li> </ul> <p>E: Tritt ein und dieselbe Zahl mehrmals als Faktor auf, so wenden wir die Potenzschreibweise an.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* die Hochzahl (der Exponent) der Potenz</li> <li>* die Grundzahl (die Basis) der Potenz</li> <li>* eine Zehnerpotenz</li> <li>* potenzieren</li> </ul> </ul>
---	--

# Lexique Franco-allemand : La Numération

<ul style="list-style-type: none"> <li>* l'écriture scientifique</li> </ul> <p><b>D4) Vocabulaire et expressions relatifs aux comparaisons</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* moins que - plus que</li> <li>Z:</li> <li>* le moins - le plus</li> <li>* au moins</li> <li>* au plus</li> <li>* autant que</li> <li>* juste ce qu'il faut, pas plus, pas moins</li> </ul> <p><b>* égal - inégal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* = (le signe: égal)</li> </ul> <p>E:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* l'égalité</li> <li>* comparer 2 nombres (représenter cette comparaison à l'aide des signes <math>&lt;= &gt; \neq</math>)</li> <li>* <math>\neq</math> (le signe: (est) différent de)</li> <li>* l'inégalité</li> <li>* <math>&lt;</math> (le signe: (est) inférieur à)</li> <li>* <math>\leq</math> (le signe: (est) inférieur ou égal à)</li> <li>* <math>&gt;</math> (le signe: (est) supérieur à)</li> <li>*</li> </ul> <p>* ranger des nombres</p> <p>* encadrement - encadrer</p> <p>* "intercalation" - intercaler</p> <p>@</p> <p>@</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* la valeur numérique</li> <li>* la valeur exacte</li> <li>* chiffrer (déterminer une quantité)</li> <li>* estimer une quantité</li> <li>* l'estimation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* die wissenschaftliche Schreibweise</li> </ul> <p><b>D4) Fachsprache und Ausdrücke über Vergleiche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* weniger als - mehr als</li> <li>Z: (Heckly) Weniger ist mehr!</li> <li>* am wenigsten - am meisten</li> <li>* mindestens - nicht weniger</li> <li>* höchstens - nicht mehr</li> <li>* genauso viel wie</li> <li>* genau</li> </ul> <p><b>* gleich - ungleich</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* = (das Gleichheitszeichen)</li> </ul> <p>E: Das Gleichheitszeichen ist noch gar nicht so alt. Zum ersten Mal findet man es in einem Buch, das im Jahr 1557 in England gedruckt worden ist. Das Buch stammt vom Arzt Robert Record. Er fand es langweilig, bei jeder Rechnung immer wieder "ist gleich viel wie" zu schreiben. Darum erfand er das Gleichheitszeichen.</p> <p>- Dieses Zeichen bedeutet, dass jede der beiden Seiten, die es verbindet, ganz genau gleich groß sind, dass sie sich in ihrem Wert in nichts unterscheiden. Es kündet also nicht das Ergebnis eines Rechenvorganges an!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* die Gleichung</li> <li>* zwei Zahlen vergleichen (mit den Zeichen <math>&lt;= &gt; \neq</math>)</li> </ul> <p>* <math>\neq</math> (das Ungleichheitszeichen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* die Ungleichung</li> <li>* <math>&lt;</math> (das Zeichen: (ist) kleiner als)</li> <li>* <math>\leq</math> (das Zeichen: (ist) kleiner oder gleich wie)</li> <li>* <math>&gt;</math> (das Zeichen: (ist) größer als)</li> <li>* die Gleichung mit einem Platzhalter</li> </ul> <p>* die Zahlen ordnen</p> <p>* eingrenzen - einschachteln - ein-(um)rahmen</p> <p>* die Einfügung - einfügen</p> <p>@ Denk dir eine Zahl und lass die andern Kinder raten. Du antwortest nur mit zu groß, zu klein oder gleich. Wie lange dauert es, bis sie die richtige Zahl finden?</p> <p>@ Sie schreiben eine Hausnummer auf einen Zettel. Alle Kinder versuchen diese Zahl zu erraten. Alle Kinder sagen eine Zahl. Wer der Zahl am nächsten kommt, hat gewonnen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* der Zahlenwert</li> <li>* der genaue Wert</li> <li>* eine Menge berechnen</li> <li>* eine Menge schätzen</li> <li>* die Schätzung</li> </ul>
---	---

## Lexique Franco-allemand : La Numération

<ul style="list-style-type: none"> <li>* l'approximation</li> <li>* environ - environ égal (<math>\approx</math>)</li>   <li>* un ordre de grandeur</li> <li>* la valeur approchée (par défaut / par excès)</li> <li>* la précision</li>   <li>* la troncature</li> <li>* la troncature au dixième (exemple: 3,786 -&gt; 3,7)</li>   <li>* l'action d'arrondir (l'arrondissement)</li> <li>* l'arrondi</li> <li>* arrondir (arrondir par défaut / par excès)</li> <li>* la dizaine la plus proche</li> <li>* les dizaines qui encadrent</li> <li>* un multiple de cinq le plus proche - ... de cent ...</li>   <li>* nombreux, en grand nombre</li> <li>* le nombre total</li> <li>* combien</li> <li>* peu</li> <li>* beaucoup</li> <li>* plusieurs</li> <li>* unique</li> <li>* dénombrable</li> </ul> <p>E:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* innombrable</li> <li>* infini - l'infini</li> <li>* illimité</li> <li>* fini</li> <li>* limité</li>   <li>* la moitié - demi</li> <li>* la majorité (plupart)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* die annähernde Schätzung, der Näherungswert, der angenäherte Wert</li> <li>* ungefähr gleich- annähernd gleich, angenähert, etwa, rund (<math>\approx</math>)</li>   <li>* eine Größenordnung</li> <li>* der Näherungswert</li> <li>* die Genauigkeit</li>   <li>*</li> <li>*</li>   <li>* das Runden</li> <li>* die Rundung</li> <li>* runden (abrunden - aufrunden)</li> <li>* zum nächsten Zehner</li> <li>* der oder die Nachbarzehner</li> <li>* ein Nachbarfünfer - ein Nachbarhunderter</li>   <li>* zahlreich, in großer Zahl</li> <li>* die Gesamtzahl</li> <li>* wie viel (wie viele)</li> <li>* wenig</li> <li>* viel(e) - sehr</li> <li>* mehrere</li> <li>* einzlig (einzlig und allein)</li> <li>*zählbar, abzählbar, nummerierbar</li> </ul> <p>E: Eine Menge ist abzählbar, wenn sie gleichmächtig zu <math>\mathbb{N}</math> ist (im Math. Sinn).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* nichtzählbar, unzählbar</li> <li>* unendlich - das Unendliche</li> <li>* unbegrenzt - unbeschränkt</li> <li>* endlich</li> <li>* begrenzt - beschränkt</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>* die Hälfte - halb</li> <li>* die Mehrzahl, die Mehrheit</li> </ul>
<p><b>D5) Vocabulaire et expressions relatifs aux fractions et écritures décimales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* un rationnel</li> <li>* un rational positif</li>   <li>* la fraction (l'écriture fractionnaire)</li> <li>* la fraction (la fraction d'une seconde)</li>   <li>* le terme d'une fraction</li> <li>* le dénominateur d'une fraction</li> <li>* le numérateur d'une fraction</li> <li>* le trait de fraction</li> </ul> <p>E: Lorsque l'on multiplie le numérateur et le dénominateur d'une fraction par un nombre non nul, la valeur</p>	<p><b>D5) Fachsprache und Ausdrücke über Bruch- und Dezimalschreibweise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* eine rationale Zahl</li> <li>* eine Bruchzahl (eine positive rationale Zahl)</li>   <li>* der Bruch (die Bruchschreibweise)</li> <li>* der Bruchteil (der Bruchteil einer Sekunde)</li>   <li>* der Bruchterm</li> <li>* der Nenner (der Nenner eines Bruchs)</li> <li>* der Zähler (der Zähler eines Bruchs)</li> <li>* der Bruchstrich</li> </ul> <p>E: Werden Zähler und Nenner eines Bruches mit dem gleichen Faktor multipliziert, so bleibt der Wert des</p>

## Lexique Franco-allemand : La Numération

<p>de la fraction ne change pas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* le passage de <math>a/b</math> à <math>(axk)/(bxk)</math> (avec <math>k</math> entier non nul)</li> <li>* la simplification           <ul style="list-style-type: none"> <li>- le nombre qui permet la simplification</li> </ul> </li> <li>* simplifier (une fraction) - réduire</li> <li>* la fraction irréductible</li> <li>* la fraction réduite</li> <li>* les fractions de même dénominateur</li> <li>* les fractions avec des dénominateurs différents</li> <li>* réduire au même dénominateur</li> <li>* le dénominateur commun</li> <li>* le plus petit dénominateur commun</li> <li>* une fraction représentant un nb. inférieur à 1</li> <li>* une fraction représentant un nb. supérieur à 1</li> <li>* la fraction représentant un entier</li> <li>* un entier</li> <li>* la fraction de numérateur égal à 1</li> <li>* un tiers - un quart - un cinquième - un sixième - un septième - un huitième - un neuvième - un dixième</li> <li>* la fraction de fractions</li> <li>* la fraction inverse</li> <li>* multiplier par la fraction inverse</li> </ul> <p><b>* la fraction particulière qui s'écrit avec comme dénominateur une puissance de 10</b></p> <p><b>* la fraction décimale</b> E: C'est une fraction qui <b>peut</b> éventuellement s'écrire avec comme dénominateur une puissance de 10. Par exemple: <math>1/2</math> est une fraction décimale E: Toutes les fractions avec comme dénominateur un nombre qui ne contient que 2 et 5 comme nombres premiers <b>est</b> une fraction décimale.</p> <p>* l'écriture d'une fraction sous forme de fractions avec comme dénominateur une puissance de 10.</p> <p>* un dixième</p>	<p>Bruches unverändert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* das Erweitern (die Erweiterungszahl)</li> <li>* das Kürzen           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Umkehrung des Erweiterns ist das K.</li> <li>- die Kürzungszahl</li> </ul> </li> <li>* (einen Bruch) kürzen</li> <li>* der vollständig gekürzte Bruch - der unkürzbare Bruch</li> <li>* der gekürzte Bruch</li> <li>* die gleichnamigen Brüche (mit dem gleichen Nenner)</li> <li>* die ungleichnamigen Brüche</li> <li>* auf den gleichen Nenner bringen (gleichnamig machen)</li> <li>* der gemeinsamer Nenner</li> <li>* der Hauptnenner (oder: der kleinste gemeinsame Nenner)</li> <li>* ein echter Bruch (Der Zähler ist kleiner als der Nenner.)</li> <li>* ein unechter Bruch           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Zähler ist größer als der Nenner.</li> <li>- Unechte Brüche lassen sich auch als gemischte Zahl schreiben: <math>5/4 = 1 + 1/4 = 1 \frac{1}{4}</math></li> </ul> </li> <li>* der Scheinbruch, der uneigentliche Bruch</li> <li>* eine ganze Zahl</li> <li>* der Stammbruch</li> <li>* ein Drittel - ein Viertel - ein Fünftel - ein Sechstel - ein Siebtel - ein Achtel - ein Neuntel - ein Zehntel</li> <li>* der Doppelbruch</li> <li>* der Kehrwert eines Bruches</li> <li>* mit dem Kehrwert malnehmen (multiplizieren)</li> <li><b>* der Zehnerbruch - der Dezimalbruch</b> E: Brüche, deren Nenner 10, 100, 1000, 10000 usw. lauten, nennen wir "Dezimalbrüche".</li> <li>* ... E: Brüche die man auch als Zehnerbruch schreiben kann. Zum Beispiel: <math>1/2</math>.</li> <li>E: Alle Brüche, deren Nenner nur die Primfaktoren 2 und 5 enthalten, <b>lassen</b> sich durch Erweitern in Dezimalbrüche <b>verwandeln</b>.</li> <li>* die Dezimalbruchschreibweise (die Verwandlung eines Bruchs in einen Dezimalbruch)</li> <li>* ein Zehntel [z]</li> </ul>
--	--

## Lexique Franco-allemand : La Numération

<ul style="list-style-type: none"> <li>* un centième</li> <li>* un millième</li> <li>* arrondir une fraction décimale aux centièmes</li>   <li><b>* l'écriture décimale</b></li>   <li>* un nombre écrit sous forme décimale</li> </ul> <p>E: 0,5 est écrit sous forme décimale. 1/2 n'est pas écrit sous forme décimale. <u>2,13</u> est écrit sous forme décimale. « 2 virgule 1 et une période avec des 3 »</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*</li> <li>*</li> <li>*</li> <li>*</li> <li>*</li> <li>*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ein Hundertstel [h]</li> <li>* ein Tausendstel [t]</li> <li>* einen Dezimalbruch auf Hundertstel runden</li>   <li><b>* die Dezimal (Komma) -schreibweise</b></li>   <li>* eine Dezimalzahl</li> </ul> <p>E: 0,5 ist eine Dezimalzahl. 1/2 ist keine Dezimalzahl. <u>2,13</u> (Strich oben) ist auch eine Dezimalzahl « 2 Komma 1 Periode 3 »</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* die Dezimaldarstellung von 32/15 ist <u>2,13</u>.</li> <li>* Eine Dezimaldarstellung heißt abbrechend, wenn ab einer bestimmten Stelle nur noch die Ziffer 0 erscheint.</li> <li>* Eine Dezimaldarstellung heißt unendlich, wenn hinter jeder Ziffer immer noch eine von 0 verschiedene Ziffer kommt.</li> <li>* Eine Dezimaldarstellung heißt periodisch, wenn sich eine bestimmte Zifferfolge ab einer gewissen Stelle wiederholt.</li> <li>* Die Dezimaldarstellung einer Bruchzahl ist stets abbrechend oder periodisch, denn bei Ausführung der Division a:b sind höchstens b verschiedene Reste möglich ("irgendwann geht es wieder von vorne los").</li> </ul> <li><b>* un décimal</b></li> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 0,5 représente un décimal. 1/2 représente le même décimal. <u>2,13</u> représente un nombre non décimal.</li> </ul> <p>E: 0,236 se lit: « zéro virgule deux dixièmes trois centièmes six millièmes » ou « deux cent trente-six millièmes »</p> <p>E: « zéro virgule deux cent trente-six » est une lecture qui va conduire les élèves à commettre de nombreuses erreurs lors d'activités sur les décimaux</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* utiliser un tableau de conversion</li> </ul> <li><b>D6) Vocabulaire et expressions relatifs aux ensembles de nombres</b></li> <ul style="list-style-type: none"> <li>* l'ensemble de nombres stable pour l'addition et la multiplication interne</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>* eine Zahl die man unter einer abbrechenden Dezimaldarstellung schreiben kann</b></li>   <li>* 0,5 ... 1/2 ... <u>2,13</u> ...</li> </ul> <p>E: Für 0,236 liest man: « Null Komma zwei drei sechs » (in Deutschland) oder « zweihundertsechsunddreißig Tausendstel »</p> <p>E:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* eine Stellenwerttafel verwenden</li> </ul> <li><b>D6) Fachsprache und Ausdrücke über Zahlenbereiche und Zahlenarten</b></li> <ul style="list-style-type: none"> <li>* der Zahlenbereich (oder Zahlbereich)</li> </ul>

# Lexique Franco-allemand : La Numération

<ul style="list-style-type: none"> <li>* les entiers naturels <math>\mathbb{N}</math></li>   <li>* les entiers naturels non nuls <math>\mathbb{N}^* = \{1;2;3;4;\dots\}</math> ou <math>\mathbb{N} \setminus \{0\}</math></li> </ul> <p><b>E: ancienne dénomination en Allemagne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* les nombres relatifs <math>\mathbb{Z}</math></li> <li>* les décimaux <math>\mathbb{D}</math></li> <li>* les rationnels positifs <math>\mathbb{Q}^+</math></li> <li>* les rationnels <math>\mathbb{Q}</math></li> <li>* les réels <math>\mathbb{R}</math></li> <li>* les complexes <math>\mathbb{C}</math></li>   <li>* des ensembles de nombres (particuliers)</li>   <li>* les nombres de 0 à 9 (famille de nombres)</li> <li>* les nombres de 10 à 19 (famille de nombres)</li>   <li>* les nombres de 20 à 29 (famille de nombres)</li> <li>* le domaine numérique jusqu'à dix (vingt;...)</li> <li>* les multiples de 10</li> <li>* un nombre entier compris entre 100 et 999 (inclus)</li>   <li>* un nombre pair - un nombre impair</li> <li>* un entier</li> <li>* un nombre négatif - un nombre positif</li>   <li>* un carré (nombre) - un cube (nombre)</li>   <li>* un nombre premier</li> <li>* le crible d'Eratosthène</li> <li>* deux nombres premiers entre eux</li>   <p>@ la recherche de multiples communs à deux entiers non nuls donnés</p> <li>* le plus petit commun multiple (PPCM)</li> <p>@ la recherche de diviseurs communs à deux entiers non nuls donnés</p> <li>* le plus grand commun diviseur (PGCD)</li>   <li>* le nombre irrationnel <ul style="list-style-type: none"> <li>- le nombre algébrique par exemple: <math>\sqrt{2}</math></li> </ul> </li> <p>E: Un nombre est dit algébrique, s'il est solution d'une équation avec des coefficients entiers.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le nombre transcendent par exemple: <math>\pi</math> (pi)</li> </ul> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* die natürlichen Zahlen <math>\mathbb{N}</math></li>   <li>* <math>\mathbb{N}^* = \{1;2;3;4;\dots\}</math> die natürlichen Zahlen ohne die Null oder <math>\mathbb{N} \setminus \{0\}</math></li> </ul> <p><b>E: alte Benennung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die natürlichen Zahlen <math>\mathbb{N} = \{1;2;3;4;\dots\}</math></li> <li>- die natürlichen Zahlen einschließlich der Null <math>\mathbb{No} = \{0;1;2;3;4;\dots\}</math> (dans certains manuels allemands, le nombre zéro n'est ni positif, ni négatif et n'est pas élément de <math>\mathbb{N}</math>)</li> <li>* die ganzen Zahlen <math>\mathbb{Z}</math></li> <li>*</li> <li>* die Bruchzahlen <math>\mathbb{B}</math></li> <li>* die rationalen Zahlen <math>\mathbb{Q}</math></li> <li>* die reellen Zahlen <math>\mathbb{R}</math></li> <li>* die komplexen Zahlen <math>\mathbb{C}</math></li>   <li>* die Zahlenarten</li>   <li>* die Einerfamilie</li> <li>* die Zehnerfamilie</li>   <li>* die Zwanzigerfamilie</li> <li>* der Zahlenraum bis zehn (zwanzig;...)</li> <li>* die Zehnerzahlen</li> <li>* eine dreistellige Zahl</li>   <li>* eine gerade Zahl - eine ungerade Zahl</li> <li>* eine ganze Zahl</li> <li>* eine negative Zahl - eine positive Zahl</li>   <li>* eine Quadratzahl - eine Kubikzahl</li>   <li>* eine Primzahl</li> <li>* das Sieb des Eratosthenes</li> <li>* Zwei Zahlen sind zueinander teilerfremd</li>   <p>@ die Suche nach gemeinsamen Vielfachen zweier Zahlen</p> <li>* das kleinste gemeinsame Vielfache (kgV)</li> <p>@ die Suche nach gemeinsamen Teilern zweier Zahlen</p> <li>* der größte gemeinsame Teiler (ggT)</li>   <li>* die irrationale Zahl <ul style="list-style-type: none"> <li>- die algebraische Zahl zum Beispiel: <math>\sqrt{2}</math></li> </ul> </li> <p>E: Eine Zahl heißt algebraisch, wenn sie die Lösung einer Gleichung mit ganzzahligen Koeffizienten ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die transzendente Zahl zum Beispiel: <math>\pi</math> (Pi) - die Kreiszahl Pi (<math>\pi</math>)</li> </ul> </ul>
---	---

## Lexique Franco-allemand : La Numération

<ul style="list-style-type: none"> <li>* la racine carrée - la racine cubique</li> <li>* le radical</li>   <li><b>* une suite de nombres</b></li> <li>* le terme de la suite</li> <li>* l'indice</li>   <li>* une suite arithmétique</li> </ul> <p>E: La différence entre deux nombres qui se suivent est toujours la même.</p> <p>@ Construire des suites numériques liées à des progressions arithmétiques simples:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de 2 en 2, de 10 en 10, de 5 en 5 ;</li> <li>- de 100 en 100, de 50 en 50 ...</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>* une suite géométrique</li> </ul> <p>E: Le quotient entre deux nombres qui se suivent est toujours le même.</p> <p>@ Compléter ces suites ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4    7    10    13    ...</li>   <li>• 1    4    9    16    ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* die Quadratwurzel - die Kubikwurzel</li> <li>* das Wurzelzeichen</li>   <li><b>* eine Zahlenfolge</b></li> <li>* das Glied</li> <li>* die Indexschwelle</li>   <li>* eine arithmetische Folge</li> </ul> <p>E: Zwei aufeinander folgende Zahlen besitzen immer die gleiche Differenz.</p> <p>@</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- im Zweierschritt, ...</li> <li>-</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>* eine geometrische Folge</li> </ul> <p>E: Der Quotient aufeinander folgender Glieder hat immer den gleichen Wert.</p> <p>@ Wie geht es weiter?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4    7    10    13    ...</li>   <li>• 1    4    9    16    ...</li> </ul>
--	--