



## Quelques verbes des Mathématiques

**Calcolare calculer** Déterminer un résultat par un calcul, en utilisant une ou plusieurs opérations.

**Exemple 1**

- ▶ Calcolare quanti minuti ci sono in 12 ore.
- ▶ **Calculer combien de minutes il y a dans 12 heures.**

**congetturare conjecturer** (= faire conjectures)

Faire une observation qui *semble vraie* en s'appuyant sur quelques observations ou cas spéciaux.

**Exemple 1**

- ▶ Il doppio di un numero dispari è pari (la congettura è vera).
- ▶ **Le double d'un nombre impair est pair (la conjecture est vraie).**

**Exemple 2**

- ▶ Se raddoppio il lato di un quadrato, allora raddoppio anche la sua area (la congettura è falsa).
- ▶ **Si je double le côté d'un carré, je double également son aire (la conjecture est fautive).**

**Controllare contrôler contrôler les résultats** En cas de calcul ou d'un problème, remplacer la solution trouvée et *vérifier* si elle est exacte

**Exemple 1**

- ▶ 69 diviso 3 fa 23; il quoziente è esatto, perché 3 per 23 è uguale a 69.
- ▶ **69 divisé par 3 fait 23; le quotient est exact, car 23 multiplié par 3 est égale à 69**

**Costruire construire** Dessiner avec précision en utilisant les instruments, règle, compas, équerre, et en exploitant les méthodes apprises en cours.

**Exemple 1**

- ▶ Costruire l'asse di un segmento.
- ▶ **Construire l'axe d'un segment.**

**Dedurre déduire** Tirer une conclusion à partir des renseignements précédents.

**Exemple 1**

- ▶ Gianni è più giovane di Luca, Luca è più giovane di Mario; se ne deduce che Mario è il più vecchio dei tre.
- ▶ **Gianni est plus jeune que Luca, Luca est plus jeune que Mario; en déduit que Mario est le plus vieux de trois.**



**Determinare determinare** *Trouver* un résultat exact, pas nécessairement par un calcul.

**Exemple 1**

- ▶ Determinare il numero delle diagonali di un esagono.
- ▶ **Déterminer le nombre des diagonales d'un hexagone.**

**Dimostrare mostrare** Arriver à la *conclusion* qui est vraie, en les basant sur:

- les données initiales;
- ce qu'a déjà été appris auparavant pendant le cours, (définitions et propriété),
- ce qui peut déduire des deux-points précédents.

**Exemple 1**

- ▶ Dimostrare che le diagonali di un parallelogramma si tagliano l'un l'altra a metà.
- ▶ **Montrer que les diagonales d'un parallélogramme se coupent l'une l'autre à la moitié.**

**Giustificare justifier** Est le synonyme de *Montrer*, mais il est utilisé dans des situations plus simples.

**Exemple 1**

- ▶ Il doppio di un qualunque numero naturale è un numero pari; per *giustificare* questa affermazione, basta osservare che la metà del doppio è il numero di partenza, dunque ancora un numero naturale.
- ▶ **Le double de n'importe quel nombre naturel est un nombre pair; pour justifier cette affirmation, il suffit d'observer que la moitié du double est nombre de départ, donc encore un nombre naturel.**

**Misurare misurer** Utiliser un *instrument* pour mesurer une grandeur.

**Exemple 1**

- ▶ Misurare le dimensioni di un foglio da disegno mediante una riga graduata.
- ▶ **Mesurer les dimensions d'une feuille à dessin par règle graduée.**

**Posizionare placer (mettre, ranger)** *Mettre* un objet à une place déterminée.

**Exemple 1**

- ▶ Data una retta  $r$ , posizionare su di essa un punto  $P$ .
- ▶ **Designer une ligne droite  $r$ , placer sur elle le point  $P$ .**



**Ricerca ricercare** Chercher un *renseignement* sur un livre, un dictionnaire, en Internet, etc.

**Exemple 1**

- ▶ Ricerca quando le cifre arabe sono giunte in Europa.
- ▶ **Rechercher le moment où les chiffres arabes sont arrivés en Europe.**

**Exemple 2**

- ▶ Ricerca il significato della parola *pentagono*.
- ▶ **Rechercher le sens du mot *pentagone*.**

**Riprodurre reproduire** Refaire une illustration, une construction ou un dessin en respectant les remises de l'énoncé.

**Exemple 1**

- ▶ Riprodurre un quadrato di 3 cm di lato, usando carta centimetrata.
- ▶ **Reproduire un carré de 3 cm de côté en utilisant papier centimètre.**

**Spiegare expliquer** Il peut être un synonyme de *Justifier*, mais il peut rapporter aussi à un mot unique.

**Exemple 1**

- ▶ Spiegare che cosa è il perimetro di un rettangolo.
- ▶ **Expliquer ce qu'est le périmètre d'un rectangle.**

**Tracciare tracer** Il peut être synonyme de *Construire*, mais on l'utilise aussi pour dessins simples.

**Exemple 1**

- ▶ Tracciare una circonferenza con il compasso.
- ▶ **Tracer une circonférence avec le compas.**

**Verificare vérifier** Au moyen d'une mesure ou d'une expérience, contrôler la vérité d'une hypothèse. La vérification est moins puissante que la démonstration, dans les cas spéciaux, elle peut être gâtée par l'erreur de mesure.

## Quelques prépositions des Mathématiques

Dans la langue italienne on utilise beaucoup de *preposizioni*. Nous voyons celles d'usage plus fréquent dans le domaine mathématique et nous montrons des exemples dans lequel elles sont employées.

**Ma mais** Indique souvent une mise au point.

### Exemple 1

- ▶ Mi piace la matematica, *ma* ho un po' di difficoltà.
- ▶ **Les mathématiques me plaisent, mais j'ai un peu de difficulté**

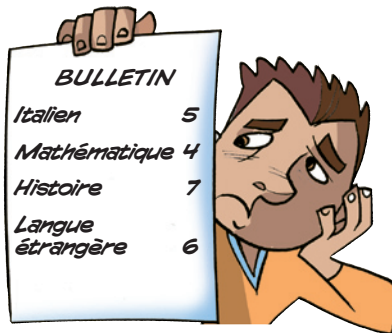
### Exemple 2

- ▶ 25 è un numero, *ma* non una cifra.
- ▶ **25 est un numéro mais n'est pas un chiffre.**

**Né ni** On l'utilise dans les phrases négatives

### Exemple 1

- ▶ Non ho la sufficienza *né*, in Matematica *né* in Italiano.
- ▶ **Je n'ai pas la connaissance ni, en Mathématiques ni en Italien.**



### Exemple 2

- ▶ Il numero 19 non è divisibile *né* per 2, *né* per 3.
- ▶ **Le numéro 19 n'est pas divisible ni par 2, ni par 3.**

**E et** Il joint deux affirmations.

### Exemple 1

- ▶ Ho lezione di musica il martedì *e* il giovedì.
- ▶ **J'ai leçon de musique le mardi et le jeudi.**

### Exemple 2

- ▶ 15 è multiplo di 3 *e* di 5.
- ▶ **15 est multiple de 3 et de 5.**

**Dunque donc** Il introduit la conclusion d'un raisonnement.

### Exemple 1

- ▶ Oggi ho lezioni di tennis, *dunque* prendo la racchetta.
- ▶ **Aujourd'hui j'ai leçons de tennis donc, je prends la raquette**

### Exemple 2

- ▶ Il triangolo ABC ha due lati della stessa lunghezza, *quindi* è isoscele.
- ▶ **Le triangle ABC a deux côtés de la même longueur, donc il est isocèle.**

**Perché parce que** Dans la langue Italiennes sert soit pour faire une question, soit pour répondre à une question.

### Exemple 1

▶ Domanda: *perché* vai a lezione di pianoforte? Risposta: *perché* mi piace la musica.

▶ **Question: pourquoi vas-tu à la leçon de piano? Réponse: parce que la musique me plaît.**

### Exemple 2

▶ Domanda: *perché* il triangolo ABC è rettangolo? Risposta: *perché* l'angolo in B è retto.

▶ **Question: pourquoi le triangle ABC est rectangle? Réponse: parce que l'angle en B est droit.**



Pense au français ou à la langue étrangère qui tu es entraîné d'étudier; Anglais et Allemand il n'est pas ainsi: il y a des différents prépositions pour les questions et pour les réponses..

**Se ... allora si... alors** Est la forme avec laquelle, à partir d'une affirmation vraie, on déduit une autre affirmation aussi vraie.

### Exemple 1

- ▶ Se la rappresentazione decimale di un numero naturale termina per 0, *allora* esso è divisibile per 10.
- ▶ **Si la représentation décimale du nombre naturel se termine par un 0, alors il est divisible par 10.**

### Exemple 2

- ▶ Se un rombo possiede un angolo retto, *allora* esso è un quadrato.
- ▶ **Si un losange a un angle droit, alors c'est un carré.**

### Exemple 3

- ▶ Se sei italiano, *allora* sei europeo.
- ▶ **Si tu es italien, alors tu es européen.**

**Remarque importante** Le «si... alors» n'est pas toujours réversible; par exemple on ne peut pas affirmer ; *si tu es européen, alors tu es italien*, tu pourrais être français...etc.

**Ou = ou bien (O):** En italien il peut séparer deux alternatives s'excluent l'une l'autre. (par exemple: un numero naturale *o* è pari *o* è dispari, un numero naturale est pair *ou* il est impair), mais aussi deux éventualités qui sont compatibles entre elle, (par exemple: possiamo affermare che un triangolo è equilatero se sappiamo che i suoi tre lati sono uguali, oppure sappiamo che i suoi tre angoli sono uguali, nous pouvons affirmer qu'un triangle est équilatéral si nous savons que ses trois côtés sont égaux, ou bien que nous savons que ses trois angles sont égaux.



## Les phrases des mathématiques

Dans la langue italienne, comme dans la langue anglaise ou française, elles peuvent formuler trois types de phrase:

- les **phrases simples**
  - **Le carré a quatre côtés égaux.** (Il quadrato ha quattro lati uguali.)
- les **phrases composées ou coordonnées**
  - **Le carré a quatre côtés égaux et le triangle en a trois.** (Il quadrato ha quattro lati uguali e il triangolo ne ha tre.)
- les **phrases complexes ou subordonnées**
  - **Si un triangle a un angle de  $90^\circ$ , alors c'est un triangle rectangle.** (Se un triangolo ha un angolo di  $90^\circ$ , allora è un triangolo rettangolo.)

Les phrases simples les fonctions qu'elles peuvent avoir sont:

- donner un renseignement -phrase déclarative énonciative)
  - **Le carré a quatre côtés égaux.** (Il quadrato ha quattro lati uguali.)
- poser une question -phrase interrogative
  - **Combien de côtés a un pentagone?** (Quanti lati ha un pentagono?)
- donner un ordre -phrase impérative
  - **Trace la bissectrice de l'angle!** (Traccia la bisettrice dell'angolo!)



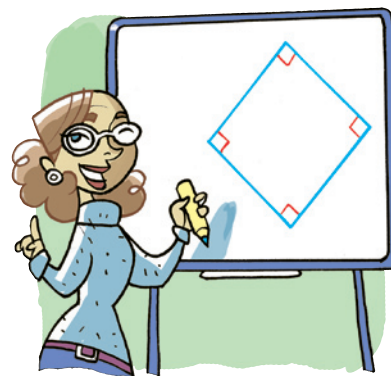
Les phrases composées sont obtenues en unissant deux phrases simples avec une *conjonction*. Comme:

- les *copulatives*
  - **Le numéro 15 est multiple de 3 et il est aussi multiple de 5, où les deux phrases sont vraies.** (Il numero 15 è multiplo di 3 e è multiplo anche di 5.)
- les *disjonctives fortes*
  - **Le nombre naturel 3 est pair ou il est impair** (Il numero naturale 3 è pari o è dispari.), où une seule phrases des deux est vraie
- les *disjonctifs faibles*
  - **On peut affirmer que le carré est équilatéral ou équiangle.** (Si può affermare che il quadrato è equilatero oppure equiangolo.)

- les *adversatives*
  - **25 est un numéro, mais ce n'est pas un chiffre** (25 è un numero, ma non è una cifra.), où la deuxième phrase limite et contredit en partie ce qui est dit avant.
- les *explicatives*
  - **4 · 3 fait 12, c'est-à-dire (4 + 4 + 4.)** (4 · 3 fa 12, cioè 4 + 4 + 4.), où la deuxième phrase clarifie le sens de la première phrase
- les *conclusives*
  - **Le triangle ABC a deux côtés de la même longueur donc, il est isocèle** (Il triangolo ABC ha due lati della stessa lunghezza, dunque è isoscele.), où la deuxième phrase exprime une conséquence de la première phrase
- les *corrélatives*
  - **Le numéro 19 n'est pas divisible par 2, ni est divisible par 3** (Il numero 19 non è divisibile per 2, né è divisibile per 3.), où les deux phrases sont vraies.

En créant un fort lien entre une phrase et l'autre, on peut obtenir les **phrases complexes**, par exemple:

- Les *causes*
  - **Le triangle ABC est rectangle, parce que l'angle B est droit** (Il triangolo ABC è rettangolo, perché l'angolo in B è retto.), où la phrase introduite par «parce que» explique la cause par laquelle est vrai ce qui est dit dans la première phrase;
- Les *conditionnelles*
  - **Si un losange a un angle droit, alors c'est un carré** (Se un rombo possiede un angolo retto, allora è un quadrato.), où la première phrase indique la condition par laquelle la première phrase est vraie.



- Les *relatives*
  - **Un quadrilatère dont les côtés sont égaux deux à deux est un parallélogramme** (Un quadrilatero, i cui lati sono uguali a due a due, è un parallelogramma.), où une des phrases est introduite par un pronom relatif.

Il existe d'autres types de phrases complexes utilisées communément en mathématiques, mais ils ne présentent pas difficulté de compréhension.