

sente un être isolé, comme lorsqu'on dit : *Jacques Cartier était courageux.*

Sans parler de quelques autres sortes de propositions que l'on considère dans l'analyse grammaticale ou logique des phrases, nous mentionnerons la distinction, importante en Logique, des propositions *déterminées* et des propositions *indéterminées* (nous employons à dessein ces expressions, au lieu des mots *générales* et *particulières* qu'on trouve dans les auteurs.)

Nous dirons qu'une proposition est *déterminée* ou *indéterminée*, selon que le sujet est lui-même déterminé ou indéterminé.

Dieu est tout-puissant : voilà une proposition déterminée, car on sait de qui l'on parle : *Dieu*.

Un homme s'est tué : voilà une proposition indéterminée, car la phrase ne désigne pas l'homme qui s'est tué.

Un nom peut être déterminé de trois manières :

1. Par lui-même, soit comme nom propre, soit comme nom générique : *César fut cruel*, — *l'homme est perfectible* ;

2. Par un adjectif possessif ou démonstratif : *mon chapeau est neuf*, — *cel homme est savant* ;

3. Par un qualificatif, ou un complément, ou une proposition incidente : *l'homme vertueux est estimé*, — *l'homme de bien est estimé*, — *l'homme qui fait le bien est estimé*.

En logique, on emploie les quatre lettres A, E, I, O, pour désigner en abrégé quatre sortes de propositions, comme il suit :

- A proposition déterminée affirmative,
- E proposition déterminée négative,
- I proposition indéterminée affirmative,
- O proposition indéterminée négative.

Exemples :

- A Le Soleil échauffe.
- E La Lune n'échauffe pas.
- I Un bateau s'est perdu.
- O Deux des matelots n'ont pu se sauver.

On dit, une proposition en A, en E, en I, en O.

Arithmétique

Autres unités du système métrique universel

Le système métrique universel a des unités pour les *longueurs*, *surfaces*, *volumes*, *capacités* et *poids*, comme nous l'avons déjà exposé.

Mais il en a aussi pour diverses autres sortes de grandeurs, et d'abord pour les monnaies.

Les monnaies d'or et d'argent sont au titre *neuf dixièmes*, c'est-à-dire qu'elles contiennent neuf dixièmes de leur poids en or ou en argent, et un dixième en cuivre ; de plus il est admis qu'à poids égal, l'or vaut quinze fois et demie plus que l'argent.

C'est par son poids que l'unité monétaire nommée *franc* se rattache au système métrique universel : le *franc est une monnaie d'argent du poids de cinq grammes*. La pièce de *cinq francs*, qui répond assez exactement à la *piastre canadienne*, pèse vingt-cinq grammes. La pièce d'or de *cinq francs*, qui répond approximativement au *dollar des États-Unis*, pèse quinze fois et demie moins.

Le *franc* se divise en *décimes* ou *dixièmes*, et en *centimes* ou *centièmes*.

Durées. La mesure des durées ne peut guère être rattachée au système métrique ; toutefois, le *pendule* qui bat la *seconde* a une longueur d'un *mètre* moins six millimètres. Et la *seconde* est l'unité des *durées* dans les sciences expérimentales, principalement dans la Mécanique.

Efforts. Le *poids* d'un corps étant égal à l'*effort* qu'il faut faire pour soutenir ce corps et l'empêcher de tomber, on prend comme *unité des efforts* l'effort qu'il faut faire pour porter un *kilogramme*, ou bien l'effort mille fois plus grand qu'il faudrait faire pour porter une *tonne*.

Le *kilogramme* et la *tonne* sont donc en même temps des unités de *poids* et des unités d'*efforts*.

Travail. Le *travail mécanique* consiste en un effort exercé et un chemin parcouru sous l'influence de cet effort. Il a pour unités le *kilogrammètre* et le *tonnemètre*, consistant en un effort d'un kilogramme ou d'une tonne, et un chemin d'un mètre.

La *puissance mécanique* d'un moteur est le *travail* que ce moteur est capable