



# Manipulons les nombres

## TRONCATURE :

**Tronquer** signifie "**couper**". Tronquer un nombre, c'est le couper avec la précision demandée et laisser "tomber" la partie que l'on coupe.

Il nous reste alors un nombre dont la **valeur est plus petite** que le nombre de départ. ( il en "manque un peu")

On obtient alors une valeur approchée par défaut de ce nombre

Par exemple : Nombre de départ : **45,749**

**45** en est la troncature à l'**UNITÉ**

## VALEUR APPROCHÉE par EXCÈS ou par DÉFAUT :

La valeur approchée **par excès** d'un nombre est un nombre **plus grand** que ce nombre.

Par exemple : Nombre de départ : **45,749**

Ordre de grandeur par excès : **46** (il y en a "un peu trop")

On dit aussi que **46** est la valeur **approchée** de 45,749 **par excès** à **l'unité près**

La valeur approchée **par défaut** d'un nombre est un nombre **plus petit** que ce nombre.

Par exemple : Nombre de départ : **45,749**

Ordre de grandeur par défaut : **45,7** (il en "manque un peu")

On dit aussi que **45,7** est la valeur **approchée** de 45,749 **par défaut** au **dixième près**

On retrouve la **TRONCATURE** **au dixième** de 45,749.

## ARRONDI :

L'arrondi d'un nombre est une **valeur approchée** de ce nombre. Comme dans les exemples précédents le résultat est moins précis, mais plus facile à employer.

Les **ARRONDIS** obéissent à des **RÈGLES** bien précises.

Comme pour les troncatures et les valeurs approchées on peut arrondir à l'**unité**, au **dixième**, au **centième**, mais aussi à la **dizaine**, à la **centaine** ...etc.

### Principe

Choisir le dernier chiffre à conserver (on **tronque** le nombre au rang indiqué) puis,

Si le chiffre suivant est **inférieur à 5** (strictement), le **dernier chiffre est conservé**;

Si le chiffre suivant est **supérieur à 5** (y compris), le **dernier chiffre est augmenté de (+1)**.

**Exemple :** Pour le nombre 2,536

	troncature		arrondi
à l' <b>unité</b>	<b>2</b>	après le <b>2</b> , il y a un 5, donc on augmente l' <b>UNITÉ</b> de <b>(+1)</b>	<b>3</b>
au <b>dixième</b>	<b>2,5</b>	après le <b>5</b> , il y a un 3, donc le <b>dernier chiffre</b> est <b>conservé</b>	<b>2,5</b>
au <b>centième</b>	<b>2,53</b>	après le <b>3</b> , il y a un 6, donc le <b>dernier chiffre</b> est <b>augmenté</b> de <b>(+1)</b>	<b>2,54</b>