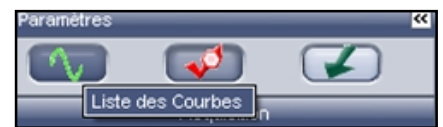


• **Création d'une grandeur physique à l'aide du tableur**

- Dans le menu « *Traitement* », cliquer sur « *Tableur* ». Agrandir la fenêtre apparue en double-cliquant sur son bandeau supérieur.
- Dans le menu « *Variables* », cliquer sur « *Nouvelle* ». Compléter les cases (nom de la variable à créer, unité, aspect à l'affichage) et valider en cliquant sur « *OK* ».
Renouveler cette étape autant de fois qu'il y a de grandeurs physiques à créer.
- Inscrire au clavier les valeurs expérimentales de chaque grandeur physique créée (pour une puissance de 10, utiliser la lettre E du clavier).

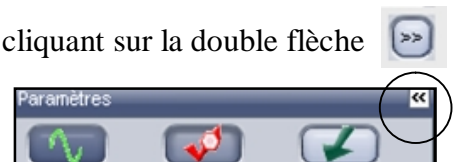
• **Tracé d'un graphe**

- Cliquer sur l'onglet « *Fenêtre n°1* » présent en bas de la page.
- Dans le menu « *Paramètres* » à gauche de l'écran, cliquer sur « *Liste des courbes* » (sinusoïde verte). Les grandeurs physiques créées apparaissent alors sous l'appellation « *Courbes* ».
- Faire glisser la grandeur physique à placer en ordonnées à gauche de l'axe des ordonnées, puis celle à placer en abscisses sous l'axe des abscisses : le nom du graphe apparaît alors sous la forme $y = fct(x)$.
- Il est possible aussi de modifier l'aspect du graphe en effectuant un clic droit sur la grandeur physique d'ordonnée et en choisissant « *Propriétés* ».
- Si tous vos points expérimentaux n'apparaissent pas, il faut effectuer un changement d'échelle : Double-cliquer à gauche de l'axe des ordonnées ou sous l'axe des abscisses et ajuster le minimum et le maximum.



• **Modélisation d'un graphe**

- Dans le menu « *Traitements* », sélectionner « *Modélisation* ».
- Faire glisser $y = fct(x)$ dans la partie intitulée « *Courbe à modéliser* » : le nom de la « *courbe modèle* » apparaît alors.
- Choisir alors le modèle approprié.
- Cliquer sur « *Calculer le modèle* ». On obtient l'équation du graphe en cliquant sur la double flèche « >> ».
- Afin de ne visualiser que la courbe, on peut réduire la fenêtre « *Paramètres* » grâce à la double flèche (entourée ci-contre).



• **Remarques**

- ⇒ Un clic droit sur la fenêtre où figure le graphe permet d'accéder au menu ci-contre. On peut ainsi exploiter le graphique en utilisant par exemple les outils suivants :
 - « *Réticule* » pour déterminer les coordonnées d'un point.
Par un clic droit, il est possible de lier le réticule à la courbe modélisée : Un copier-coller dans un fichier Word du graphique avec le réticule correctement positionné est alors possible.
 - « *Tangente* » pour tracer la tangente à la courbe en un point.
- ⇒ Dans le menu « *Traitements* », la « *Feuille de Calculs* » permet de créer de nouvelles variables, grâce à des relations mathématiques utilisant des grandeurs physiques déjà existantes.

