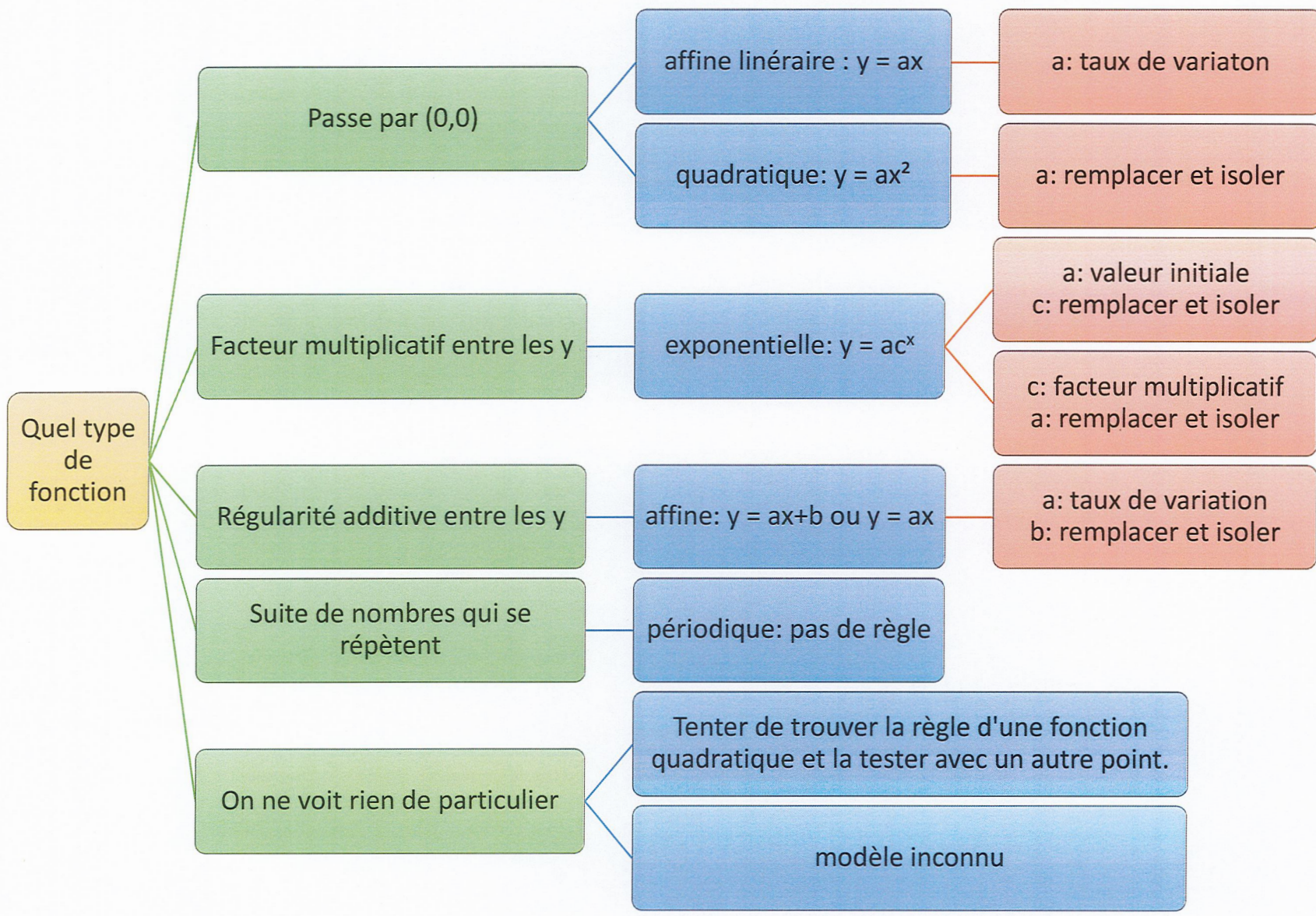


Chapitre 5 :

- Connaître les propriétés de la fonction quadratique ($f(x) = ax^2$) et être capable d'en trouver la règle.
- Connaître les propriétés de la fonction exponentielle ($f(x) = ab^x$) et être capable d'en trouver la règle.
- Connaître les propriétés d'une fonction périodique (cycle, période, ...)
- Savoir trouver et tracer des réciproques.



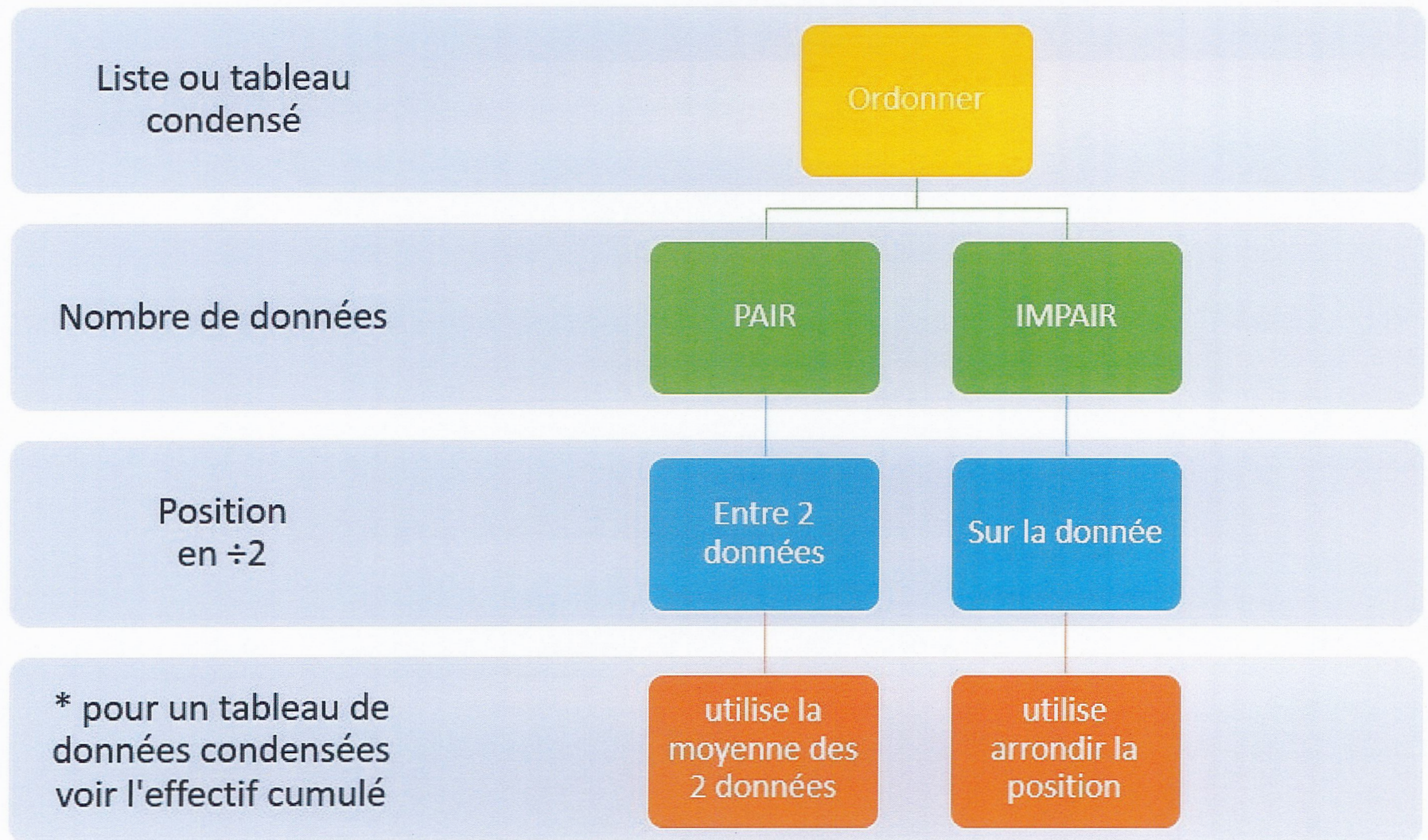
LES FONCTIONS

| Affine Affine Linéaire Affine constante | Rationnelle ou Variation inverse | Fonction par parties | | Quadratique Parabole Polynomiale 2e degré | Exponentielle | Périodique |
|---|--|----------------------|--------------------|---|---------------|------------|
| | | Escalier | Affine par parties | | | |
| | | | | | | |

Chapitre 6 :

- Connaître les mesures de tendance centrale (mode, moyenne, médiane), de dispersion (**l'écart moyen**) et de position (**rang centile**)
- Connaître les modes de représentations : diagramme à tige et à feuille, tableau à double entrée et nuage de points.
- Pour le nuage de points, savoir déterminer l'équation de la droite de régression.
- Pour le nuage de points, savoir déterminer le coefficient de corrélation et savoir le qualifier.

Trouver la médiane pour les données en liste ou en tableau condensé



Chapitre 7 :

- Dans un triangle rectangle, savoir utiliser les rapports trigonométriques (sin, cos, tan) et pythagore.
- Connaître la loi des sinus
- Connaître la loi des cosinus
- Connaître la formule de Héron

CST 4 – Chapitre 7

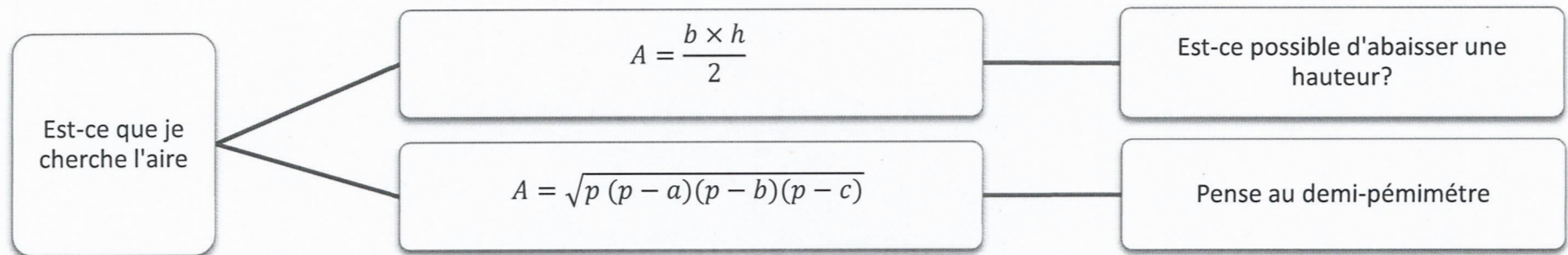
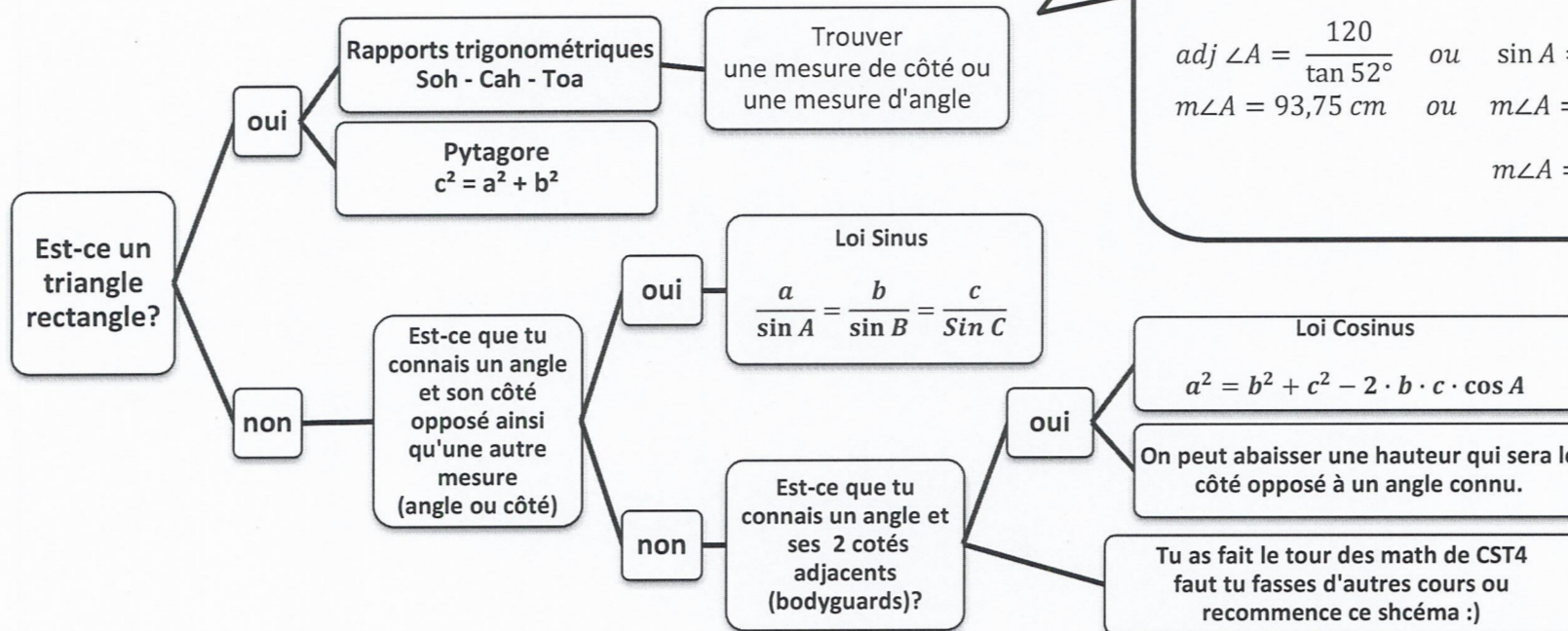
Exemple:

$$\tan 52^\circ = \frac{120}{adj \angle A} \quad \text{ou} \quad \sin A = \frac{12}{18}$$

$$adj \angle A = \frac{120}{\tan 52^\circ} \quad \text{ou} \quad \sin A = 0,6667$$

$$m\angle A = 93,75 \text{ cm} \quad \text{ou} \quad m\angle A = \sin^{-1} 0,6667$$

$$m\angle A = 33,69^\circ$$



$$\sin A = \frac{Opp}{Hyp}$$

$$\cos A = \frac{Adj}{Hyp}$$

$$\tan A = \frac{Opp}{Adj}$$

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2 \cdot b \cdot c \cdot \cos A$$

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2 \cdot a \cdot c \cdot \cos B$$

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2 \cdot a \cdot b \cdot \cos C$$

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

$$A = \sqrt{p \cdot (p - a) \cdot (p - b) \cdot (p - c)}$$