

### Calculs d'intégrales

C'est du calcul, donc aucune technicité particulière n'est exigée par le programme !

Les fractions rationnelles doivent pouvoir être primitivées sans souci dès lors que les pôles ne sont pas d'ordre trop élevés (sinon il y aura des problèmes pour les décomposer en éléments simples, faute de division suivant les puissances croissantes).

J'ai donné les règles de Bioche pour les fractions rationnelles en sinus et cosinus.

Les changements de variable qui ne relèvent pas du bon sens ou de l'observation doivent être donnés.

### Arcs paramétrés

Ici encore la théorie se réduit à sa plus simple expression, je ne parle en particulier jamais de paramétrage admissible. L'étude systématique des points stationnaires est hors-programme, ce qui n'empêche nullement d'en rencontrer mais il faudra guider pour les étudier. Les élèves doivent néanmoins savoir que la tangente est dirigée par le premier vecteur dérivé non nul, s'il existe. De la même façon, la réduction du domaine d'étude devra être guidée. Vous pouvez regarder ma feuille d'exercices sur le sujet pour avoir une idée de ce qui est attendu.

*Merci !*