Ce qu'il faut savoir faire après le TD 1

1. Calculs avec des puissances, des fractions, des racines n-ièmes (avec des racines carrées en particulier).
2. Développement d'expressions simples (carré d'une somme, etc.).
3. Utiliser la factorisation des expressions du type $a^n - b^n$ avec $(a, b) \in \mathbb{R}^2$ et $n \in \mathbb{N}$.
4. Rédiger un calcul correctement (présentation, introduction des variables, signes =).

Ce qu'il faut savoir faire après le TD 2

1. Simplification des sommes téléscopiques en utilisant un changement d'indice ou en appliquant la formule du cours directement.
2. Utilisation de la linéarité pour les sommes simples et doubles.
3. Application des formules des sommes arithmétiques et géométriques.
4. Simplification de produits et utilisation de l'homogénéité.
5. Application de la formule du binôme de Newton et du triangle de Pascal.

Ce qu'il faut savoir faire après le TD 3

1. Faire une table de vérité d'une proposition.
2. Montrer l'équivalence de deux propositions en utilisant directement les règles de calculs (négation, distributivité, implication comme disjonction).
3. Nier une proposition exprimée avec des quantificateurs.
4. Comprendre la signification exacte des quantificateurs dans une proposition.
5. Déterminer la réciproque et la contraposée d'une proposition.
6. Faire clairement la différence entre équivalence et implication.
7. Traduire une implication en termes de condition nécessaire/suffisante.

Ce qu'il faut savoir faire après le TD 4

1. Faire un raisonnement par récurrence (simple, double, forte) et le rédiger correctement.
2. Faire un raisonnement par l'absurde.
3. Trouver un contre-exemple pour réfuter une proposition.
4. Faire un raisonnement par contraposition.