

Succession des consignes	COL, TIM	HEN, TAN, JER	AMA, LAU	FIO , CAM	MAT, ROM	Synthèse ENS /ELS
SEANCE 1						
C1 Rect A, B, C Le plus grand Le plus petit	Périmètre (a+a+b+b) C > B > A	Périmètre (a+b)x2 ----	Mes. Longueurs C > B > A Mes. Largeurs B > A > C	Périmètre (a+b)x2 C > B > A	Produit longueurs axb quadrillage "imaginé" B > A > C FIO : pourquoi multiplier? ENS trace le quadrillage au TN	Différentes techniques → Différents résultats
C2 Rect A, B, C découpés Le plus de papier Le moins de papier	Estimation à vue B > A > C	Tracé quadrillage Comptage carreaux B > A > C	Superposition Recomposition B > A > C	Superposition Recomposition B > A > C	Produit longueurs axb B > A > C	La quantité de papier → c'est l'aire Deux techniques possibles pour le même résultat - superposition & recomposition - le calcul des petits carrés
SEANCE 2						
C3 Rect E, D Lequel a la plus grande aire?	Superposition Recomposition E > D	Périmètre des parties qui dépassent (a+b) x 2 E > D Pas de contestation ENS laisse "passer"	Superposition Recomposition E > D	Superposition Recomposition E > D	Superposition Recomposition E > D	Quelle est la technique la plus pertinente? ELS : "on a tous le même résultat"
C4 Rect F donné Carré H (13cm) Rect G (15 et 11cm) -pas de ciseaux- Lequel est le plus grand / plus petit?	Tracé sur F Estimation à vue F > H	Tracé sur rect F Périmètre (a+b)x2 F > G = H Contestation MAT accompagnée par ENS	Tracé sur rect F Inclusion directe F > G Estimation à vue H > G → F > H Estimation mise en doute par ROM & MAT Bande H = Bande F car 13+1 = 12+2 ENS : c'est le périmètre MAT propose une preuve : compter les carreaux → F > H !!!	Tracé sur rect F Inclusion directe F > G Estimation à vue F > H	Dessin sur feuille Inclusion directe F > G Compensation longueur -largeur L(G) - 2cm = L(H) L(G) + 2cm = L(H) G = H Egalité mise en doute par CAM MAT doute de son résultat antérieur	Le plus grand périmètre ne veut pas dire la plus grande aire ELS : "si on peut pas découper on n'est pas sûr"
SEANCE 3						
C5 Rect M (50 et 20 cm) Rect N (40 et 20 cm) Rect P (40 et 30cm) Lequel est le plus grand / plus petit?	Périmètre (a+b) x 2 P = M < N Contestation ROM & MAT "le périmètre, ça marche pas" reprise par l'ENS	Compensation longueur -largeur l(N) - 10 = 10 L(N) + 10 = L(M) M > N l(P) - 10 cm = l(M) L(P) + 10cm = L(H) M = P Contestation ROM "la dernière fois ça marchait pas" ENS : A vérifier par le dessin	Délimitation approximative des rect. à l'aide d'objets disposés sur la table M > N Estimation à vue P > M ? ENS : pas de justification?	Comparaison longueurs et largeurs P > N Estimation à vue P = M ? ENS : on ne sait pas prouver	Représentation 1/10 Produit de longueurs axb P > M > N Mis en doute par FIO → M=P?	Aucune réponse ne paraît satisfaisante puisque vous doutez...
C6 Dessiner les rect. M, N, P (échelle 1/10) feuille quadrillée -prouver vos résultats?	TOUS (SAUF FIO, COL): <u>Dénombrement des carreaux M = 10c ; N = 8c; P = 12c</u> ENS : quelque chose de plus que la technique de MAT? → NON TUTORAT : quand on pouvait découper, que faisait-on pour comparer des aires? → [geste de superposition des mains] / "Mettre dessus" → redessiner par-dessus Tous : Dessin des 3 rectangles superposés; O inclus dans M et P Transfert de carreaux qui dépassent de M sur la portion qui dépasse de P → inclusion M dans P					P > M - On l'a prouvé en le recomposant dedans. - On peut dire la même chose en comptant les carreaux
C7 rect 3c x 4c donné sur quadrillage -autres figures qui ont même aire ? - calculer leurs périmètres Conclusion?	TOUS : dessin de polygones Rappel : le calcul du périmètre d'un polygone → unité = longueur d'un carré TOUS : vérification des aires des polygones → 12c TOUS : calcul du périmètre					Des figures différentes, la même aire, des périmètres différents Ce sont deux mesures indépendantes l'une de l'autre