



**EX5: BW CODE (14 points)**

Motif 

--	--	--	--	--

Message à envoyer	B	O	N	J	O	U	R	M	O	N	A	M	I	E		
Motif répété																
Etape 1	B	O	N	U	R	M	A	M	I	J	O	O	N	E		
Message codé	E	N	O	O	J	I	M	A	M	R	U	N	O	B		

Pour communiquer secrètement  
Cédric et Paola utilisent la méthode suivante :

On répète le motif choisi sous le texte comme dans l'exemple. On écrit alors dans l'ordre toutes les lettres se trouvant au dessus d'un carré noir puis on complète avec celles se trouvant au dessus d'un carré blanc (Etape 1). Enfin, on écrit le texte obtenu à l'envers puis on l'envoie.

Paola vient de recevoir le message suivant de Cédric, peux-tu le décoder ?

« TOIBTAVETNESERRRESNO »

Réponse : .....

**EX6: LE GRAND LECTEUR (12 points)**

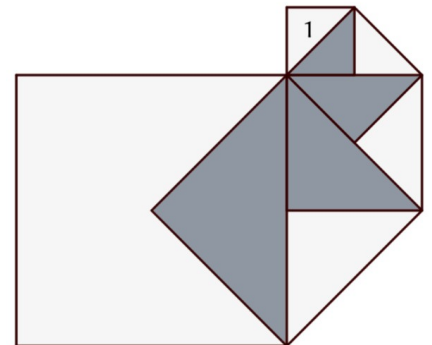
Passionné de lecture, Fred commence à lire un nouveau roman policier de 210 pages. Le premier jour il lit les 10 premières pages et trouve le livre fantastique, lui donnant ainsi de plus en plus l'envie de continuer. Il décide alors de lire chaque jour 5 pages de plus que le jour précédent.

Combien de pages lira Fred le dernier jour de la lecture du livre ?

Réponse : .....

**EX7: CHEZ LOGIKS (14 points)**

Pour le logo de sa nouvelle entreprise LOGIKS, monsieur Carleau a choisi le carrum, cinq carrés en spirale comme sur le schéma. Voulant peindre son logo sur l'un des grands murs de son bureau, il a déjà utilisé 2 litres de peinture pour le triangle noté 1.

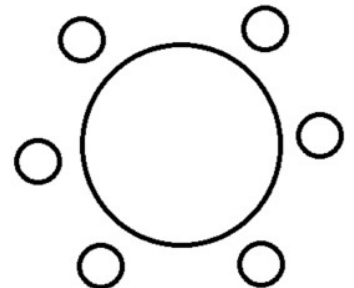
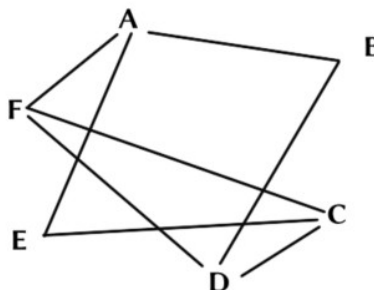


Quelle quantité de peinture, en litres, sera nécessaire pour la partie claire du logo ainsi que pour la partie foncée ?

Réponse : Partie claire : ..... Partie foncée : .....

**EX8: TABLE RONDE (12 points)**

Six amis doivent s'asseoir autour d'une table ronde pour fêter l'anniversaire de l'un d'entre eux, Aurélien. Pour préparer la soirée Aurélien avait demandé à chacun de compléter un graphe précisant, en reliant les points correspondant aux noms, à côté de quelles personnes il ne souhaitait pas être assis. Le graphe obtenu est donné ci-contre.



Peux-tu placer les six amis sur la table de sorte à respecter leurs souhaits ?