

Format An

- Qu'obtient-on si on coupe en 2 une feuille au format An (dans le sens de la largeur) ?
- Quelle équation doit satisfaire le rapport de la longueur sur la largeur d'un tel rectangle ?
- Quelle est l'aire d'une feuille de format An ?
- Calculer le rapport et l'aire (approchés) pour 21 x 29,7.
- En déduire une formule (exacte) pour le format An et pour son aire.

Rectangle d'or et suite de Fibonacci

- Un rectangle d'or est défini ainsi : si on le colle sur un carré dont le côté est la longueur du rectangle, on obtient encore un rectangle d'or.
- Calculer le rapport φ de la longueur sur la largeur.
- Trouver une formule de récurrence pour la *suite de Fibonacci* 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, ...
- À quelle condition une suite géométrique de raison α est-elle solution de cette formule ?
- En déduire une formule exacte pour la suite de Fibonacci u_n .
- En déduire la limite en l'infini de u_{n+1} / u_n .