

IREM DE GRENOBLE

<https://irem.univ-grenoble-alpes.fr>

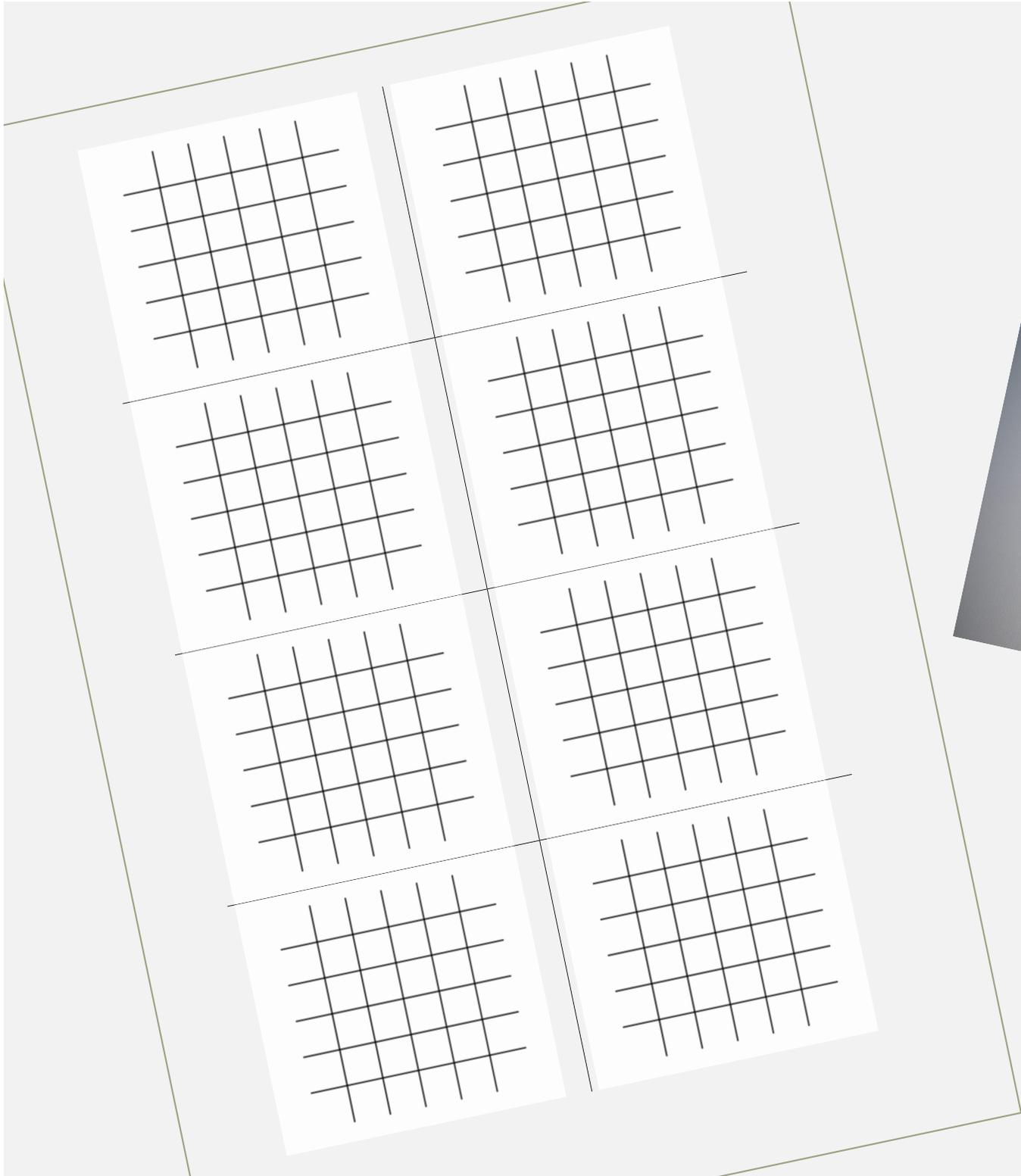


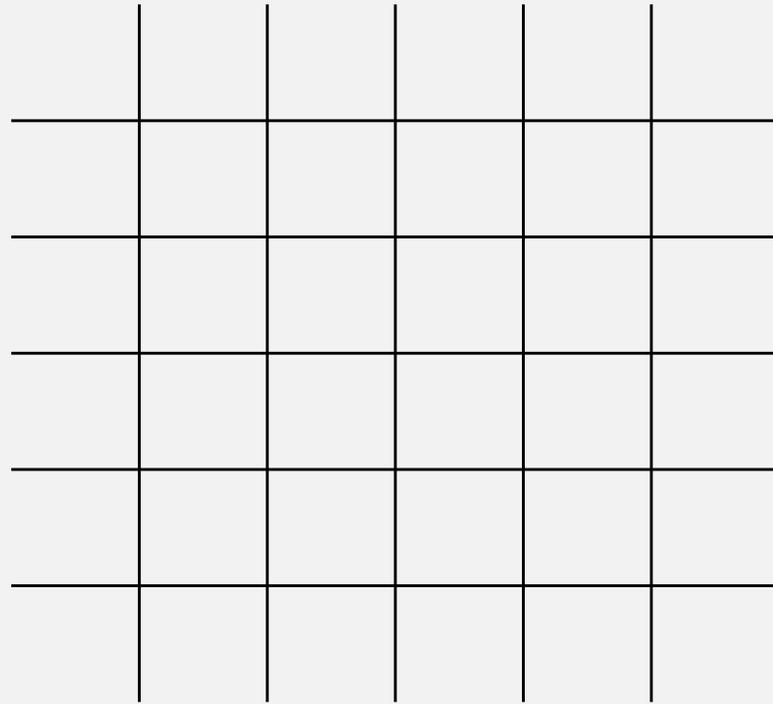
Cano Math'Opé – 15–19 mars 2021

LA GRILLE

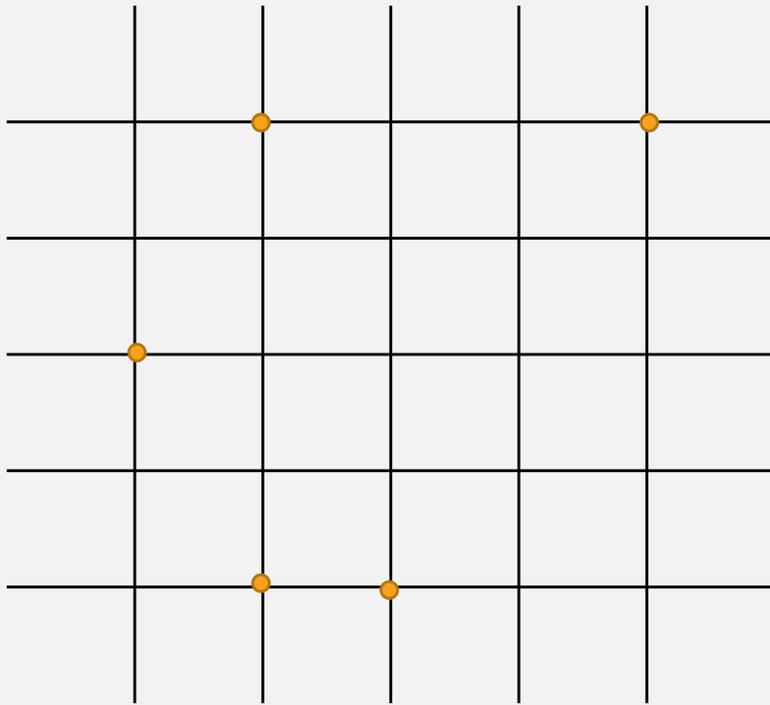
Pointer sans aligner

michele.gandit@univ-grenoble-alpes.fr

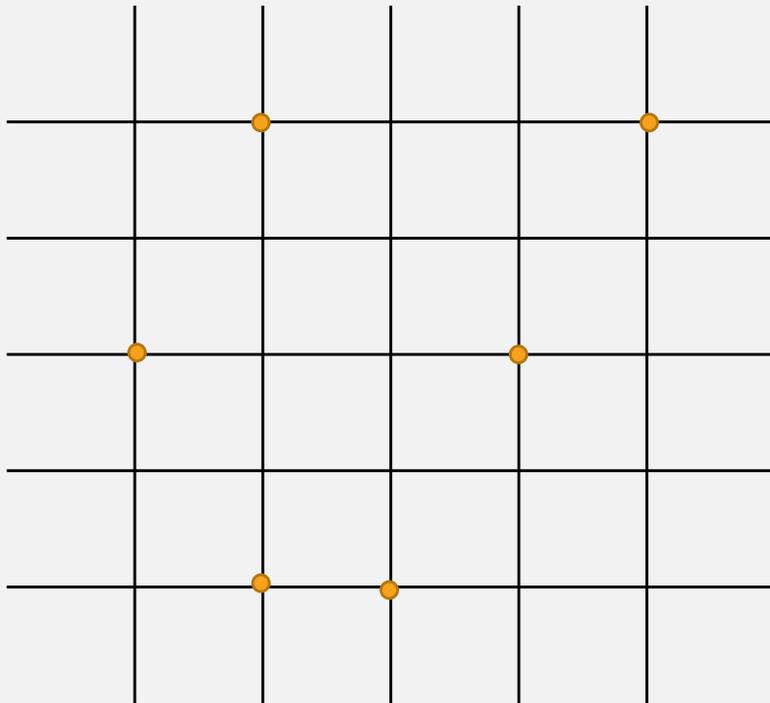




Quel est le nombre maximum de points
qu'on peut placer sur les intersections de cette grille
sans former aucun alignement de trois points ?

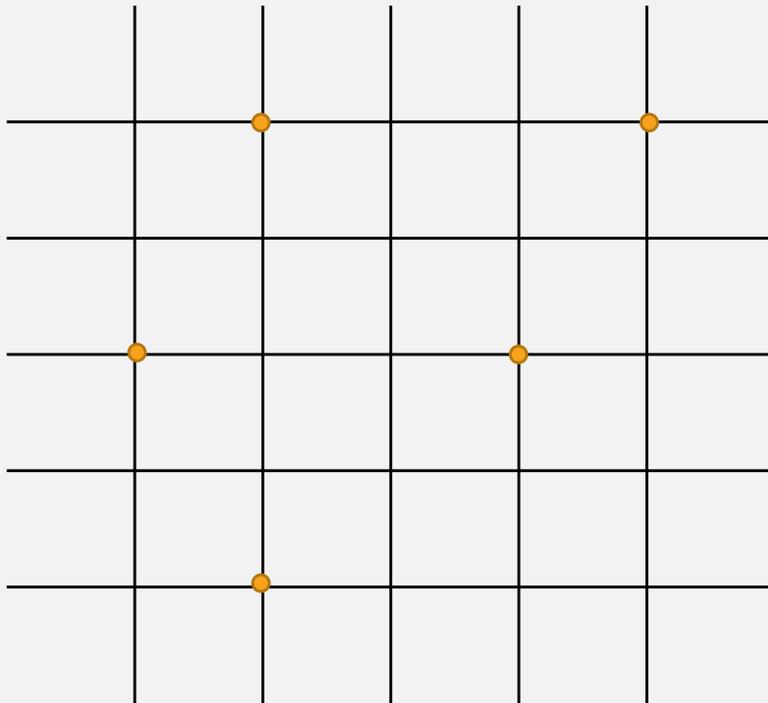


Placer des points...



Placer des points...

le plus possible

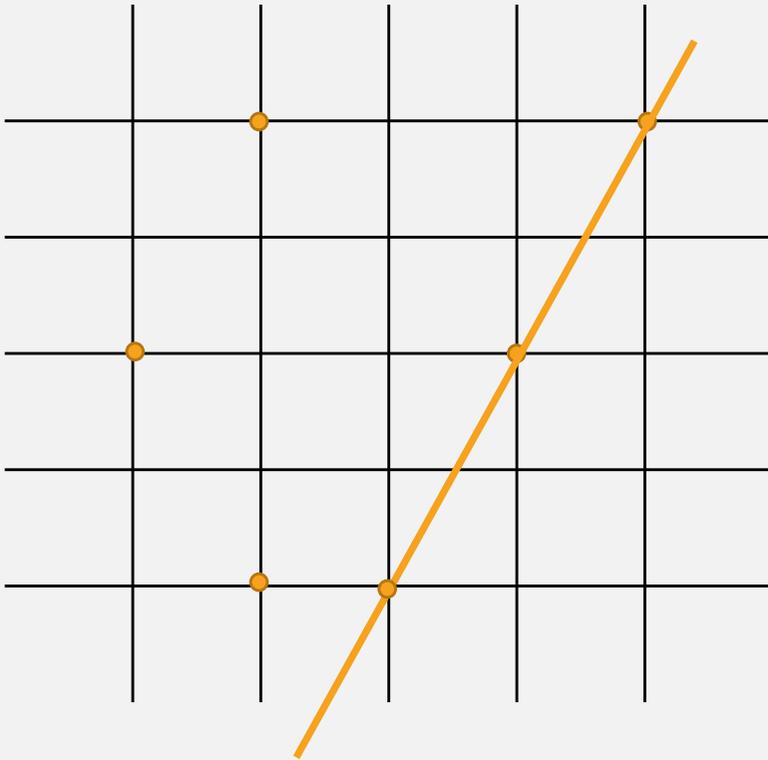


Placer des points...

le plus possible

mais pas trois points alignés

La grille n'est plus valide

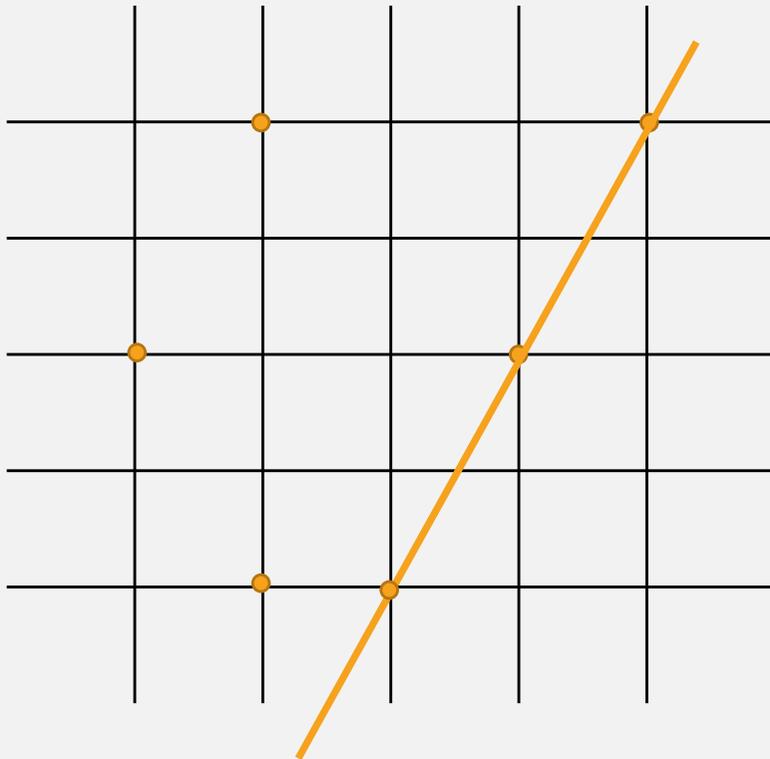


Placer des points...

le plus possible

mais pas trois points alignés

La grille n'est plus valide



Placer des points...

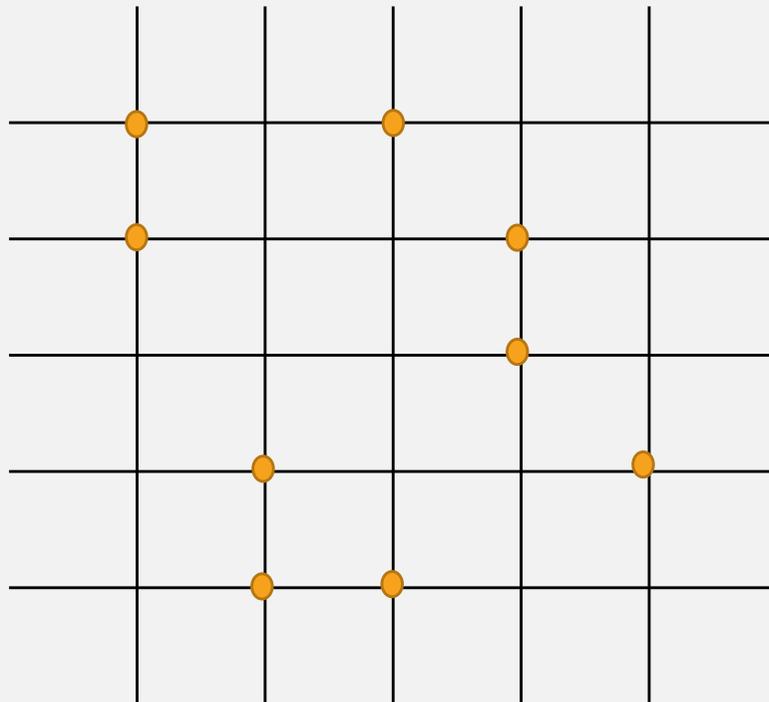
le plus possible

mais pas trois points alignés

Combien réussissez-vous à en mettre ?

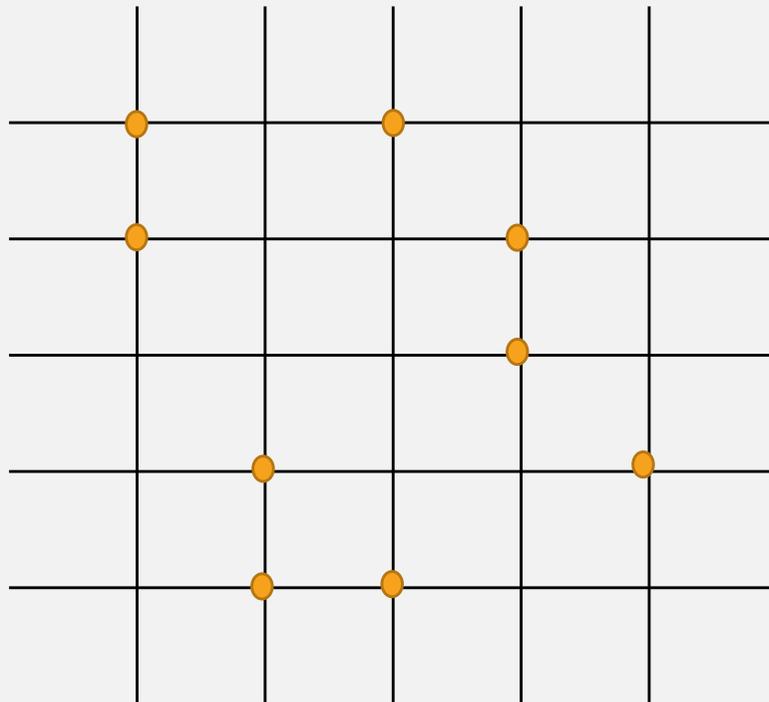
Peut-on placer plus de 8 points sur la grille ?

oui : une grille à 9

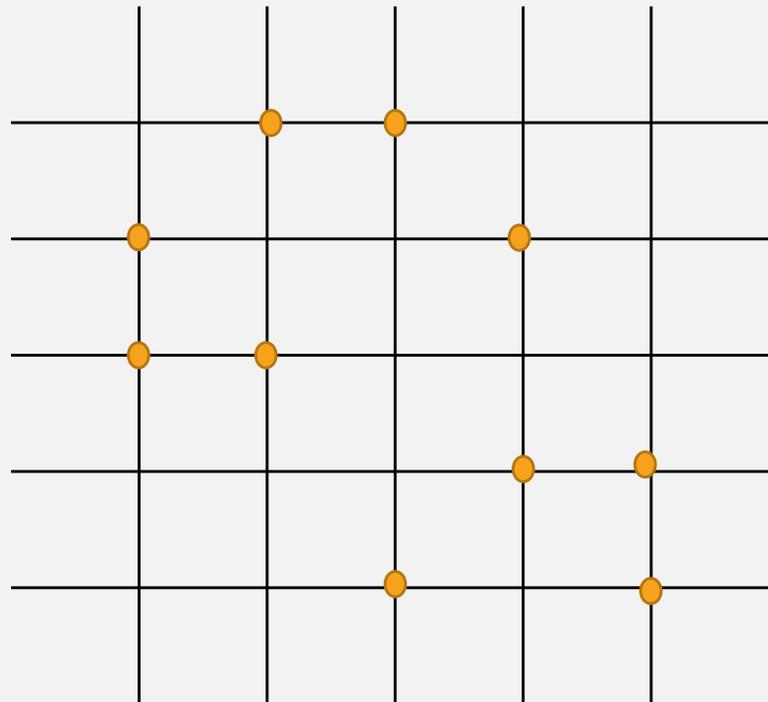


Peut-on placer plus de 9 points sur la grille ?

Peut-on ajouter un point à cette grille à 9 ?



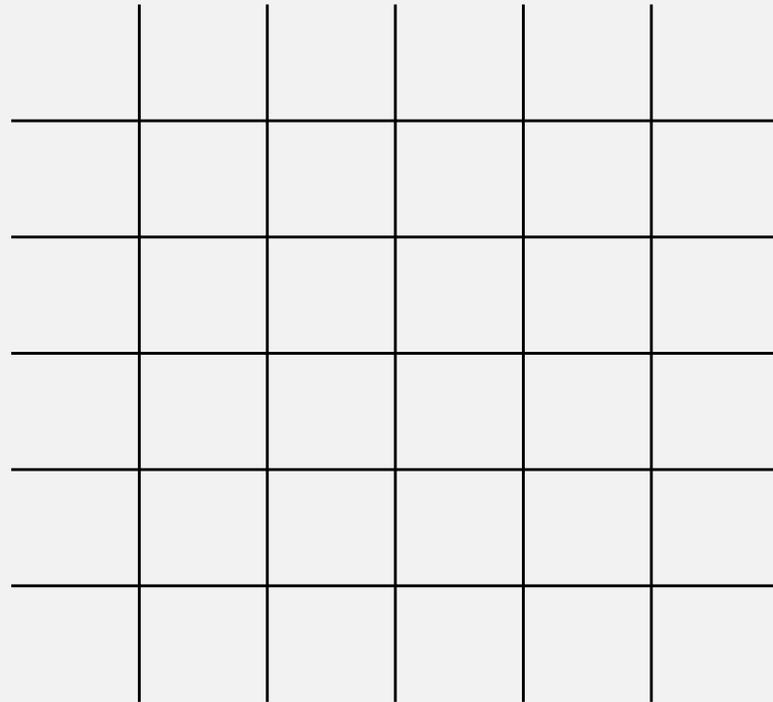
Mais voici une grille à 10



Peut-on placer plus de 10 points sur la grille ?

Qui a trouvé une grille avec plus de 10 points ?

Pourquoi n'existe-t-il pas de grille à plus de 10 points ?



Hersant, M. (2011). Les ingénieries de développement : à la recherche de déterminants de situations, une étude de cas relative aux *problèmes pour chercher*. p 305-325. Margolinas, C. (Dir.) *En amont et en aval des ingénieries didactiques*, Actes de la XVème école d'été de didactique des mathématiques, Clermont-Ferrand, du 16 au 23 août 2009, La Pensée Sauvage éditions.