

ITÉRATIONS (INDICATIONS)

1 LA PLUS PETITE PARTIE STABLE CONTENANT...

- 1) a)
b)
- 2)
- 3) a)
b)
c) Raisonner proprement par double inclusion, une bonne intuition du résultat ne suffit pas !

2 LE THÉORÈME DE CANTOR-BERNSTEIN

- 4) a)
b) On pourra observer que, tout comme X , $E \setminus X$ est stable par f .
c) Fixer a dans A et, en vue de lui offrir un antécédent par f , distinguer deux cas : $a \in X$ et $a \notin X$.
- 5) Construire, dans le contexte du théorème de Cantor-Bernstein, une injection de E dans une partie, lui appliquer 4) et conclure.
- 6) a)
b)
- 7) a) Comment retrouver A quand on connaît la fonction $\mathbb{1}_A$?
b)
c)

3 ITÉRÉES D'UNE PERMUTATION SUR UN ENSEMBLE FINI

- 8) a)
b)
c)
d)
- 9) a)
b)
c)
d)