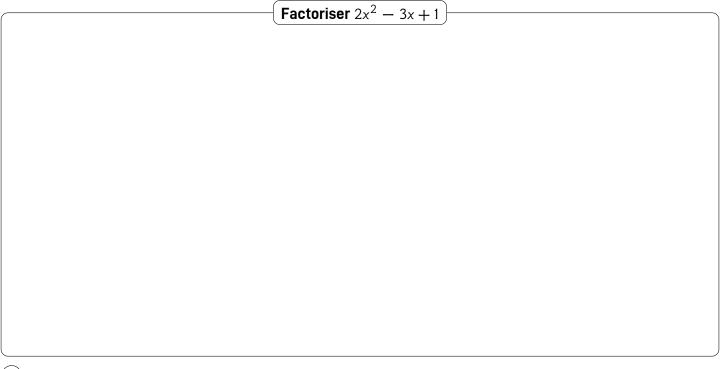
1MA1	
FICHE Nº9	

Lien entre les racines d'un polynome et sa forme factorisée



Le théorème du produit nul nous a permis d'expliciter les liens entre les factorisée. Jusqu'à maintenant, nous avons utilisé la forme factorisée d'ul de cette équation. Nous allons maintenant passer par la résolution d'ur	ne équation pour déduire les solutions
factorisée d'un trinôme.	
Rappels	
Connaître les racines d'un trinôme n'est pas suffisant pour le factoriser.	
Deux trinômes différents avec des mêmes	racines
	J
On doit également fixer un des coefficients pour assurer l'unicité de l'ex	oression.
On doit également fixer un des coefficients pour assurer l'unicité de l'ex Déterminer l'expression réduite du polynôme ayant r_1 et r_2 pour racines	
On doit également fixer un des coefficients pour assurer l'unicité de l'expéterminer l'expression réduite du polynôme ayant r_1 et r_2 pour racines	

Si besoin, on commence par déterminer les racines $(r_1, r_2, ..., r_n)$ d'un polynôme puis on multiplie le produit $(x-r_1)\cdots(x-r_n)$ par le coefficient nécessaire pour obtenir le polynôme souhaité.



- \bigcirc Déterminer tous les polynômes de degré 2 ayant \bigcirc et 4 comme racines.
- (2) Déterminer tous les polynômes de degré 2 ayant comme racines $1 + \sqrt{3}$ et $1 \sqrt{3}$.
- (3) Déterminer tous les polynômes de degré 3 ayant
 - a) comme racines 0 et -1.
 - b) comme racines 0 et -1, mais aucun autre nombre.