



Le jury attire l'attention des candidats sur les choix des espèces chimiques utilisées ainsi que les concentrations des solutions préparées. Les candidats doivent intégrer les notions de coût et de toxicité à leur démarche expérimentale afin de justifier la nature des espèces chimiques et **les quantités demandées**.

Tableau non exhaustif du coût de quelques espèces chimiques

Les coûts présentés ici ne tiennent pas compte des frais engendrés pour la destruction ou le recyclage des produits après manipulation.

Espèce chimique	Conditionnement	Prix moyen selon les fournisseurs usuels
Diode I ₂	Solide, 250 g	50 €
Sulfate de cérium (IV) Ce(SO ₄) ₂	Solide, 100 g	102 €
Acide sulfurique H ₂ SO ₄ à 98 %	Liquide, 1 L	60 €
Nitrate d'argent	Solide, 100 g	88€
Solution aqueuse de nitrate d'argent $c = 1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$	Liquide, 500 mL	86 €

Il est souvent possible de mener des expériences concluantes avec des concentrations et des quantités plus faibles que celles mentionnées dans les protocoles de la littérature usuelle.

Espèces chimiques de toxicité élevée

Certaines espèces chimiques doivent être manipulées avec beaucoup de précautions. Il est conseillé de les substituer par d'autres à chaque fois que cela est possible. Par exemple :

Espèces organiques :

- | | |
|--|----------------|
| — benzène (strictement interdit), | — chloroforme, |
| — formaldéhyde (strictement interdit), | — méthanol... |
| — tétrachlorométhane, | |

Espèces inorganiques :

- | | |
|------------|-------------------------------------|
| — mercure, | — chromate de potassium (solide)... |
|------------|-------------------------------------|