

## 1 Exercices

**Exercice 1.1** DSF de  $t \mapsto |\sin t|$ . En déduire quelques identités remarquables

**Exercice 1.2** DSF de  $t \mapsto \operatorname{ch}(at)$  sur  $] -\pi, \pi[$ . En déduire quelques identités remarquables

**Exercice 1.3** DSF de  $g$  impaire,  $2\pi$ -périodique nulle sur  $[\frac{\pi}{2}, \pi]$  et  $g(x) = \cos x$  sur  $[0, \frac{\pi}{2}]$   
En déduire quelques identités remarquables

## 2 Indications

**Indication pour l'exercice 1.1 :** DSF de  $t \mapsto |\sin t|$ . En déduire quelques identités remarquables

**Indication pour l'exercice 1.2 :** DSF de  $t \mapsto \operatorname{ch}(at)$  sur  $] -\pi, \pi[$ . En déduire quelques identités remarquables

**Indication pour l'exercice 1.3 :** DSF de  $g$  impaire,  $2\pi$ -périodique nulle sur  $[\frac{\pi}{2}, \pi]$  et  $g(x) = \cos x$  sur  $[0, \frac{\pi}{2}]$   
En déduire quelques identités remarquables

### 3 Corrections

**Correction de l'exercice 1.1 :** DSF de  $t \mapsto |\sin t|$ . En déduire quelques identités remarquables

**Correction de l'exercice 1.2 :** DSF de  $t \mapsto \operatorname{ch}(at)$  sur  $] -\pi, \pi[$ . En déduire quelques identités remarquables

**Correction de l'exercice 1.3 :** DSF de  $g$  impaire,  $2\pi$ -périodique nulle sur  $[\frac{\pi}{2}, \pi]$  et  $g(x) = \cos x$  sur  $[0, \frac{\pi}{2}]$   
En déduire quelques identités remarquables