

**1** La proposition A est une bonne réponse.

La proposition B n'est pas une bonne réponse car l'aspect ondulatoire de la lumière ne permet pas d'expliquer l'effet photoélectrique. Avec l'aspect ondulatoire, il y aurait une intensité lumineuse seuil, par exemple.

La proposition C n'est pas une bonne réponse car l'aspect ondulatoire de la lumière ne permet pas d'expliquer l'effet photoélectrique, donc ce n'est pas la dualité onde-particule qui permet d'expliquer l'effet photoélectrique.

**2** La proposition A n'est pas une bonne réponse car l'effet photoélectrique ne se produit qu'à partir d'une certaine fréquence.

La proposition B est une bonne réponse.

La proposition C n'est pas une bonne réponse car l'effet photoélectrique ne se produit qu'à partir d'une certaine fréquence.

**3** La proposition A n'est pas une bonne réponse car l'effet photoélectrique se produit pour une longueur d'onde inférieure ou égale à une valeur seuil, donc pas supérieure.

La proposition B est une bonne réponse car :

$$\lambda_S = \frac{c}{\nu_S} = \frac{3,00 \times 10^8}{1,2 \times 10^{15}} = 2,5 \times 10^{-7} \text{ m} = 250 \text{ nm}$$

La proposition C est une bonne réponse.