

## ÉVALUATIONS COMMUNES <http://labolycee.org>

CLASSE : Terminale EC :  EC1  EC2  EC3 VOIE :  Générale

ENSEIGNEMENT : Enseignement scientifique

DURÉE DE L'ÉPREUVE : --1h--

CALCULATRICE AUTORISÉE :  Oui  Non

### Exercice 1 - Notre parent, le « Hobbit »...

Sur 10 points

En 2003, une équipe australo-indonésienne découvre les restes très complets d'un individu dans une grotte de la petite île indonésienne de Florès. Des restes fossiles correspondant à plus de 10 individus ont été mis au jour. Très rapidement surnommé le « Hobbit » (en référence à la fiction de Tolkien) en raison de sa petite taille (1 mètre), ce fossile a alimenté de nombreuses controverses entre les chercheurs.

Après la découverte de cinq autres squelettes, les découvreurs proposent de créer une nouvelle espèce baptisée *Homo floresiensis* (Homme de Florès).

À l'aide des informations tirées des documents et de vos connaissances, présentez les arguments en faveur d'une parenté plus étroite de l'espèce *Homo floresiensis* avec *Homo sapiens* qu'avec les chimpanzés.

Document 1 : quelques outils retrouvés sur le site de Florès







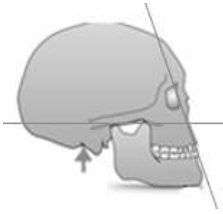
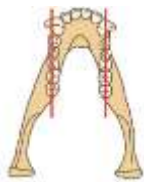




Lames, grattoirs et poinçons (face et profil)

D'après Nature vol.431- 28 Octobre 2004.

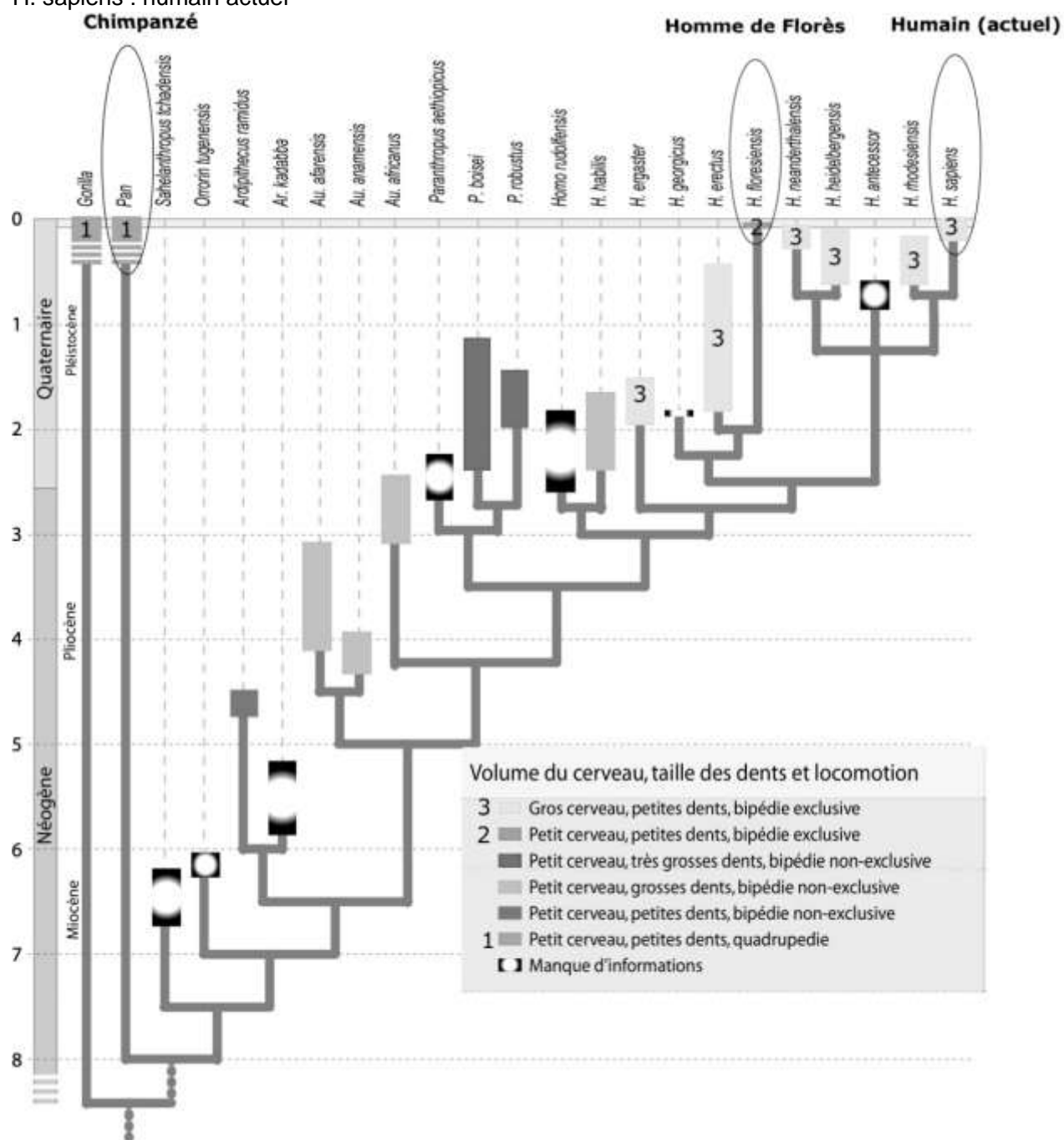
« (...) lors des fouilles qui ont mis au jour *Homo floresiensis*, des outils élaborés ont été trouvés au milieu de restes d'éléphants nains (...). Pour les découvreurs, cela suggère que *Homo floresiensis* était un chasseur d'éléphants nains. S'il est possible qu'un seul individu ait pu venir à bout d'un jeune éléphant nain, les restes de spécimens adultes pesant jusqu'à une demi tonne laissent penser que les petits hommes de Florès pratiquaient une chasse coordonnée, une activité qui (...) nécessitait un langage» (d'après Wong K. mars 2005. Pour La Science).

**Document 2 : quelques données relatives au chimpanzé, au fossile LB1 d'*Homo floresiensis* (premier spécimen analysé) et à *Homo sapiens***

	Chimpanzé <i>Pan troglodytes</i>	Fossile LB1 <i>Homo floresiensis</i>	Humain actuel <i>Homo sapiens</i>
 Échelle identique pour les 3 individus			
Forme du crâne, position du trou occipital (flèche) et mesure de l'angle facial (segments)  <i>Echelles non respectées</i>			
Angle facial (en degrés)	52 – 55°	86°	85 – 89°
Volume crânien (en cm <sup>3</sup> )	385 à 400	380	1230 à 1450
Paroi de la boîte crânienne	épaisse	épaisse	fine
Forme de la mâchoire  <i>Echelles non respectées</i>	 Rectangulaire	 Parabolique	 Parabolique

### Document 3 : phylogénie des Hominidés (actuels et fossiles) et évolution de certains caractères (volume du cerveau, taille des dents et locomotion)

Entouré : les trois espèces étudiées : Pan : chimpanzé ; H. floresiensis : Homme de Florès ; H. sapiens : humain actuel



D'après Pleurdeau, D., & Déroit, F. (2010). Lignée humaine entre biologie et culture. *DocScience*, 12, 30-38.