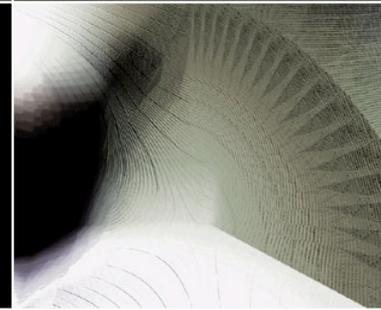
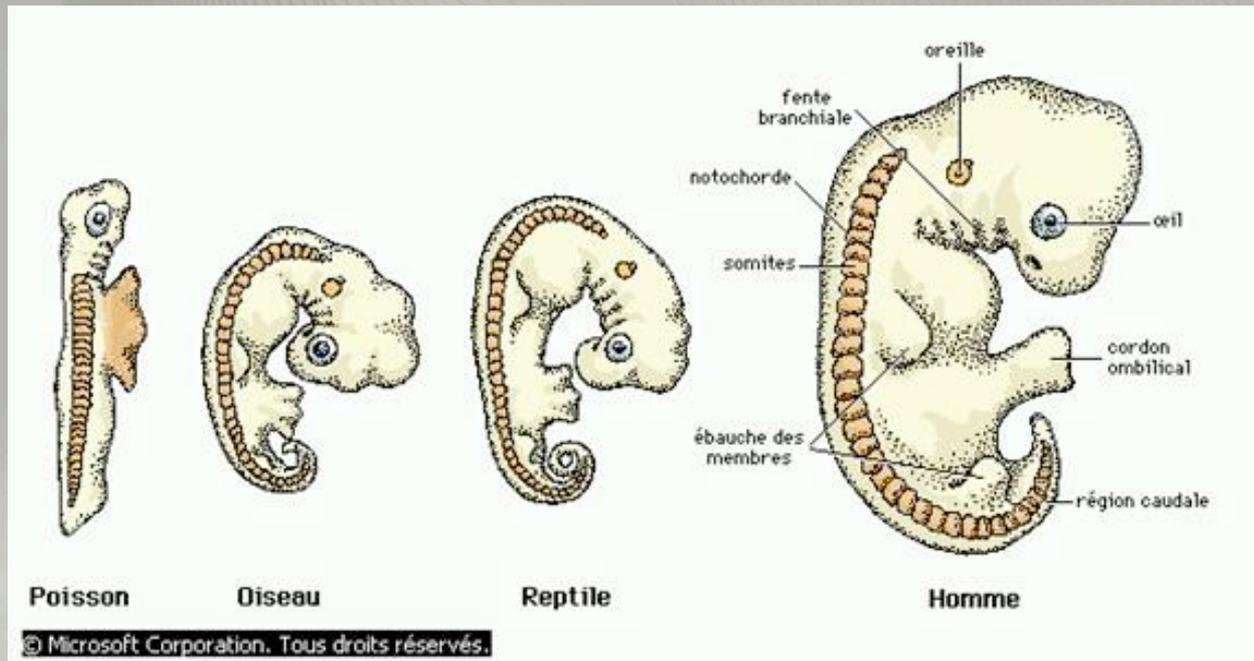


Le développement embryonnaire : l'embryologie



Le développement embryonnaire

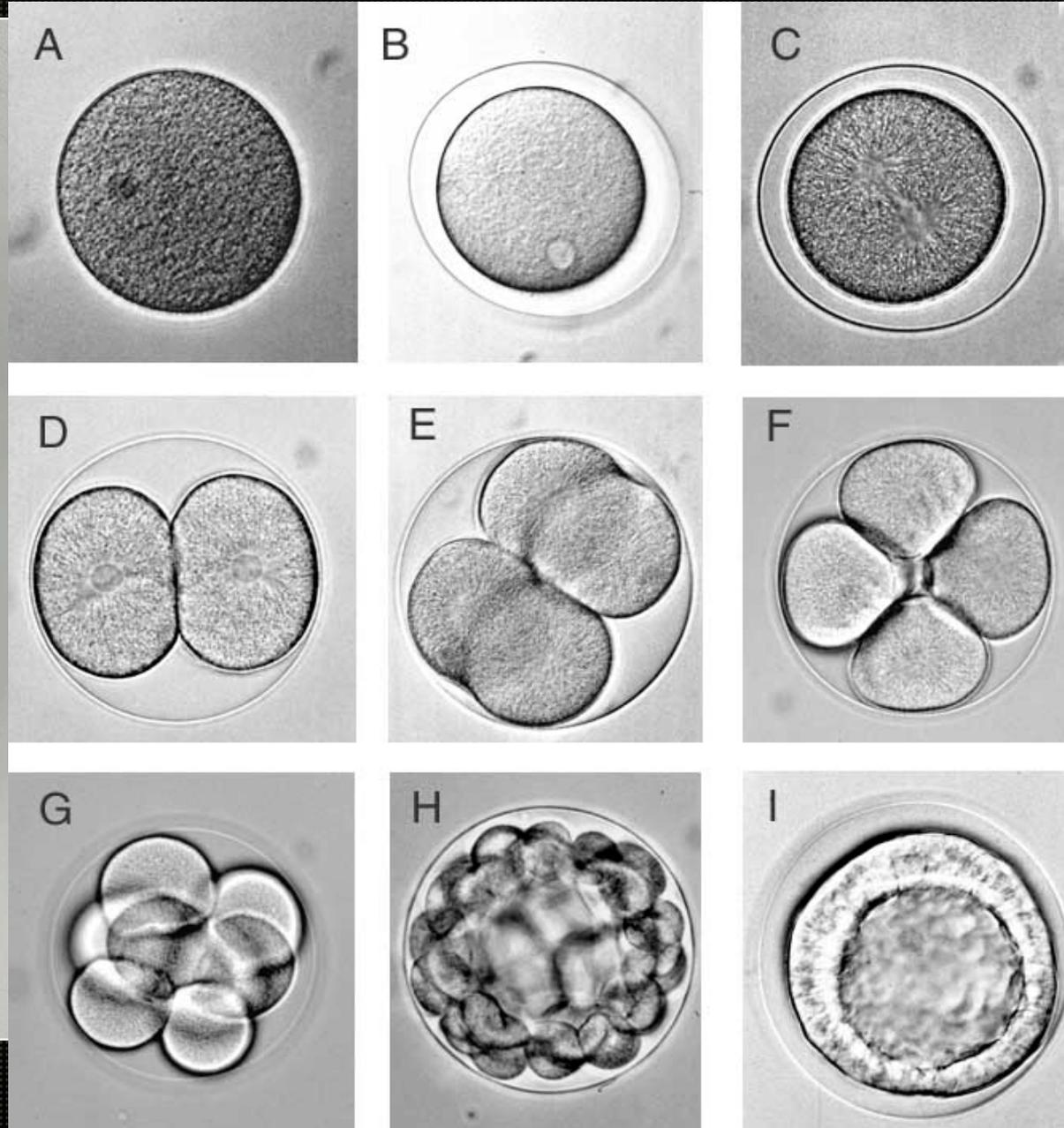
- Premier développement d'un organisme multicellulaire après la fécondation
- Se déroule pendant les deux premiers mois suivant la fécondation



L' algorithme d' embryologie initiale

- Initialement : Spermatozoïde + ovule → zygote
- 7 jours : Zygote subit plusieurs mitoses et donne une boule de cellules → morula (0,2mm diamètre)
- 14 jours : morula subit plusieurs mitoses formant une sphère de cellules creuses → blastula (1,5mm diamètre)

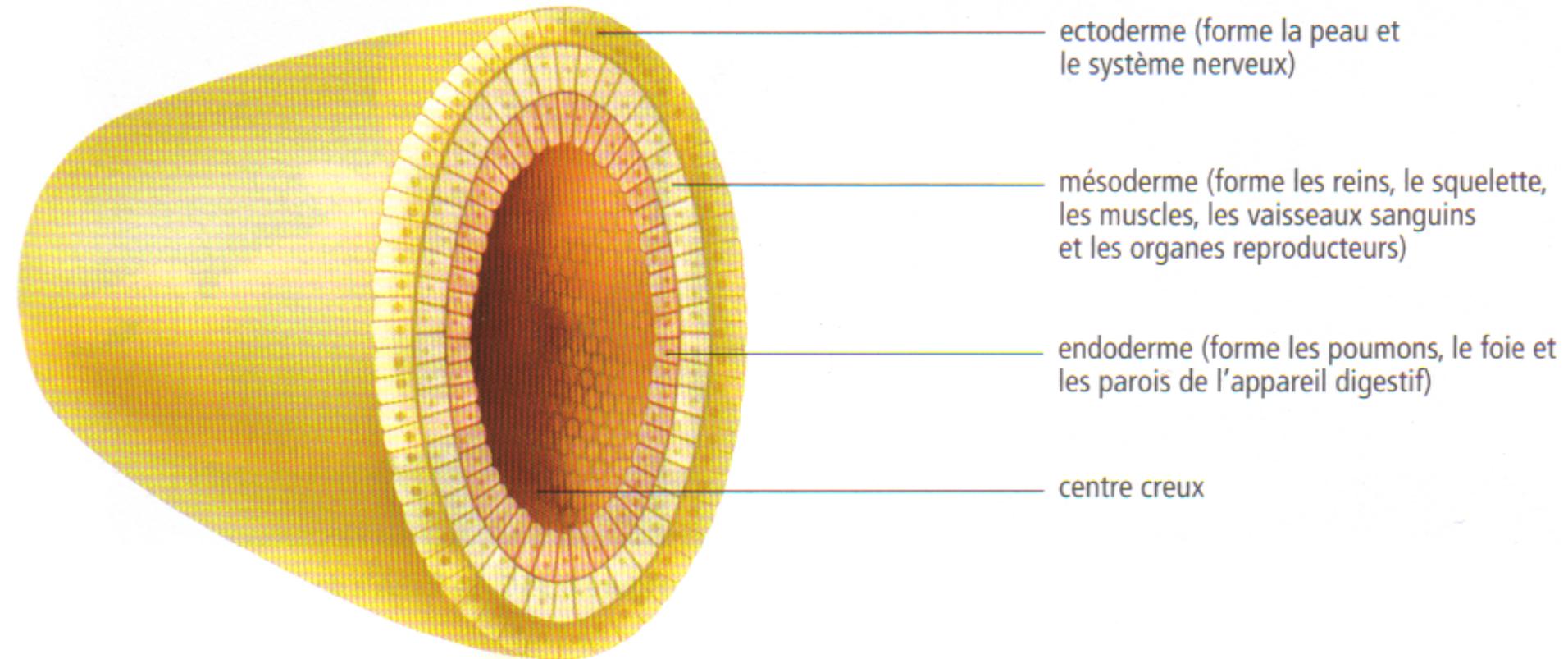
Zygote (ABC) → morula (DEFGH) → blastula (I)



La gastrula

- Stage du développement embryonnaire au cours duquel les cellules de la blastula se répartissent en *trois couches* :
 - Ectoderme : les cellules de cette couche formeront finalement la peau et le système nerveux
 - Mésoderme : les cellules de cette couche formeront les reins, les muscles, les vaisseaux sanguins, les organes reproducteurs et les os
 - Endoderme : les cellules de cette couche formeront les poumons, le foie et les parois de l'appareil digestif

La gastrula



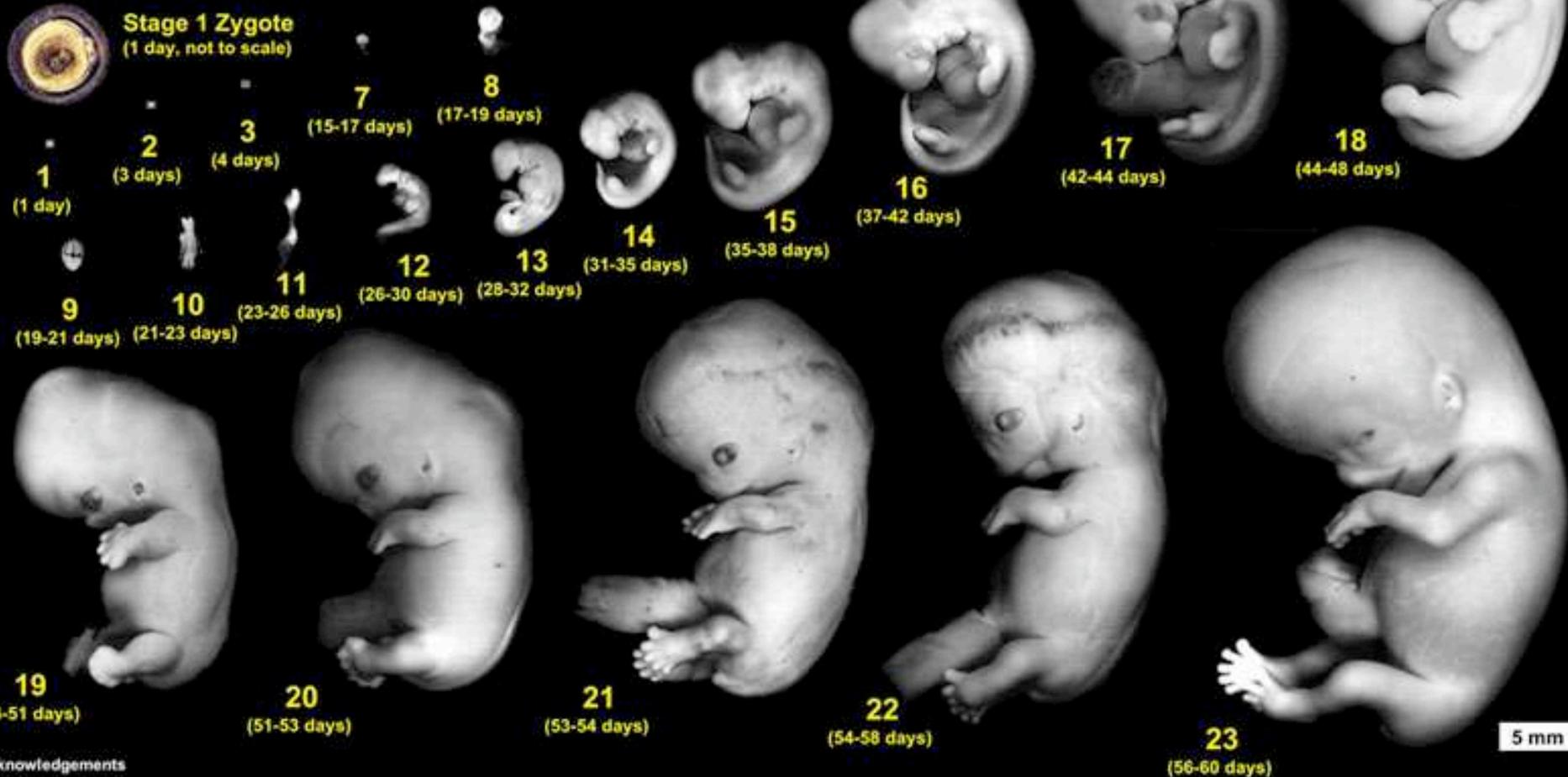
Le développement foetal :

- Les couches de gastrula formeront les organes et les tissus du bébé → il s'agit de la différentiation cellulaires → se produit durant 38 semaines → est divisée en trois semestres



Carnegie Stages of Human Development

Dr Mark Hill, Cell Biology Lab, School of Medical Sciences (Anatomy), UNSW



Acknowledgements

Special thanks to Dr S. J. DiMarzo and Prof. Kohel Shiota for allowing reproduction of their research images and material from the Kyoto Collection and Ms B. Hill for image preparation.

© M.A. Hill, 2004

Le premier trimestre : le développement des organes

- Tous les organes commencent à se développer
- 4 semaines → cerveau et moelle épinière se développent
- 8 semaines → cellules des os se forment → l'embryon est appelé *foetus*
- 12 semaines → les organes sont formés
- À la fin de ce trimestre → foetus a une masse de 28g et mesure 9cm

8 semaines



Le deuxième trimestre : la croissance

- **20 semaines → la mère peut sentir le foetus bouger**
- **24 semaines → le foetus a une masse de 650g et mesure 35cm**

20 semaines



Le troisième trimestre : la croissance continue

○ 26 à 38 semaines

- développement important du cerveau
- dépôts de gras se forment sous la peau
- le fœtus a une masse de 3300g et mesure 40-50cm



32 semaines (8 mois)